monatlich

Compute mit

COMMODORE & SCHNEIDER

7/87

VC-64, VC-20, C-16/116, plus 4, CPC-464

Unabhängiges Magazin für Anwender von Commodore- und Schneider-Computern

3,80 DM
33 öS
3,80 sFr

Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell

VC 20:
Bomb Scare
Elxanor 1
4 ...

C 16/116:
Fight in the Desert
Tape-copy

C 64:
Psion 3
Window 64

CPC:
Cemad. 2.0
Nightforce

Deutsches Adventure mit Format

Leser-+Markenecke – Report – Kurse
Softwareservice – Tips & Tricks
Großer Kleinanzeigenmarkt

www.c16chris.de

inhalt

EDITORIAL

Hallo, liebe Leser!

Ab dieser Ausgabe liegt die "Compute mit" in meinen Händen und hoffentlich auch in Euren. Daß ein personeller Wechsel vonstatten geht, hat allerdings noch lange nicht zu bedeuten, daß sich das Heft wesentlich verändert. Davon könnt Ihr Euch ja selbst überzeugen, indem Ihr Euch die neue Ausgabe "reinzieht".

Das soll natürlich nicht heißen, daß wir nicht das ein oder andere noch besser machen wollen. Für neue Ideen und Denkanstöße sind wir jederzeit zu haben, sofern es einer Verbesserung dient. Wenn Ihr die Mühe nicht scheut, Kritik oder Lob einzusenden, werden wir versuchen, auf alles eine Antwort zu geben. Wenn möglich in der Leser- & Meckerecke!

Unseren Schneider-Freunden wollen wir in dieser Ausgabe einen Leckerbissen unter die Nase halten. Mit dem Spitzen-Adventure "Zorgos" haben wir diesmal eine Software-Empfehlung für Euch, an der Ihr wohl kaum vorbeikommen werdet, sofern Ihr Euch nur ein bißchen für Adventures interessiert.

Mit freundlichen Grüßen

Thomas Brandt

Thomas Brandt
(Chefredakteur)

Report

Nachrichten 4
Print Power für den Schneider 5
Software im Blickpunkt 7

Rubriken

Software-Service 3/32
Leser- & Meckerecke 6
Klartext-Tabelle 8
Kurs (Wait, Teil 2) 10
Programmautor 24
Kleinanzeigen 59

Software

Commodore
Bomb Scare (VC 20+8K) 11
Elxanor (VC 20) 14
Checksummer (C-16) 17
Checksummer (MC) 18
Fight in the Desert (C-16) 20
Tom and the Apple Farm 25
Toolbox 28
Defense 16 28
Tapecopy (C-16) 29
Autostarter (C-16) 29
Monitorschutz (C-16) 30
Nibbler (C-64) 30
Window (C-64) 37
Psion 3 (C-64) 41
Hungry Hoodelum 45
Schneider
Genad 2.0 (464/664/6128) 50
Mini Breakaout (464/664/6128) 54
Firmjump (464) 55
Nightfarce (464) 55

IMPRESSUM

"Compute mit"
ISSN 0179-6720
erscheint monatlich im
Tronic-Verlag, Am Stad 35
3440 Eschwege
Tel.: 05651/3 00 11
Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Redaktion:
Axel Credé (verantwortlich)
Chefredakteur: Thomas Brandt
Redakteure: Frank Brall, Ottfried Schmidt, Thorsten Hering, Martina Strack

Gesamtherstellung:
Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel

Anfragen nicht an den Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Vertrieb
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
6200 Wiesbaden
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 06121/2660

Erscheinungsweise:
Erstverkaufstag von "Compute mit" jeweils Mitte des Monats.

Urheberrecht:
Alle in "Compute mit" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.
Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Microfilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen und Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis:
Einzelheft 3,80 DM
Abonnement: Inland 42,– DM im Jahr (12 Ausgaben)
Ausland (Europa): 52,– DM
(Die bei uns zu beziehenden Datenträger sind im Bezugspreis des Heftes nicht eingeschlossen.)

Programmierabteilung:
Montag – Freitag von 14-16 Uhr
Tel. (05651) 30013

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung gerne entgegen.
Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,– DM pro abgedruckte Seite einverstanden sind.
Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger. Alle Einsendungen müssen frei von Rechten Dritter sein. Dies muß mit der Unterschrift des Einsenders bestätigt werden.
Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Kosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollten folgendes enthalten:
Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!), von Drucker erstelltes Listing (keine Schreibmaschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos oder Hardcopies mit Demonstrationsbeispielen und ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten, Spielverlaufbeschreibung). Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Anzeigenpreise:
Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Anzeigenverwaltung:
Anzeigenleiter: Hartmut Wendt

Tronic-Verlag GmbH
Am Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 05651/30011
Telefax: 05651/30014

ww.c16chris.de

software-service

Das sind unsere Sonderhefte für C 16/116/plus 4!

Kassette & Diskette zum Heft

Sonderheft 1/86 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-1 Diskette 25,– DM
Cowboy-Duell, Mover, Freß-Man, Jump Man, Poker, Turmspringen, Tank-Wars, Rocketman, Comfort-List, Old- und Merge-Routine, Window-Manager, Softscroll

Sonderheft 1/87 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1/2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-1/2 Diskette 25,– DM
Datamaker, Auto-Old-Routine, Double Screen, 2x Laufschrift, Screen Editor, dload, Speicher-split 64K, Turbo-Tape, Kundenrechnungen, Riesenlabyrinth, Crazy Worms, Convoy, Rich Freddy, Tedchip - Grafik und Sound

Sonderheft 2/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-2 Diskette 25,– DM
Pac Man, Jäger des verlorenen Schatzes, Oil of Texas, Mimi, Jäger der verlorenen Möhre, Diam, Skateboarding, Auto-Starter, Color 16, Ton Clock, Textprogramm, Haushaltskonten, Key-Caller, Soundmachine

Sonderheft 2/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2/2 Kassette 30,– DM
Best.-Nr. CSOD-2/2 Diskette 30,– DM
Trace, Window Ass, Single File Backup, Menügenerator, Print, Little Painter, Mac1, Mad Mamba, Megazone, Big Quest, Buchhaltung 16, Mad Maze, Mr. Laby, Solitaire

Sonderheft 3/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3 Kassette 25,– DM
Best.-Nr. CSOD-3 Diskette 25,– DM
Hardscroll, Frame-Set, Load/Save-Signal, Computer-Kommunikation, Whitch, Super-Break-Out, Indiana Jones und der Schatz der Pharaonen, Master Mind, Kampf um Rom, Jumpi, Spionagelehrling, Monsterhunter, Genesis – der Super-Assembler, Musik-Compiler

Sonderheft 3/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3/2 Kassette 35,– DM
Best.-Nr. CSOD-3/2 Diskette 35,– DM
Rocket Command, Flower-Power, WAR, Fang den Floh, Grabsteindorf, China-Clan, Basic-Extension, C-16 Emulator, Disk-Start, Multi-Disk, Merge-Routine, Mastercopy 2, Basic-Find-Routine, Checksummer (Basic), MC-Checksummer, REM-INV-Maker.

...und so geht die Post ab:

Bestellungen richten Sie bitte an:
Tronic-Verlag · Postfach 870 · 3440 Eschwege
oder telefonisch: (05651) 30011
Der Versand erfolgt per Nachnahme
oder Vorkasse (Scheck, Bar)

Eine Bitte: Der Softwareversand ist ein Leserservice des Tronic-Verlags. Alle Anleitungen sind daher dem entsprechenden Heft zu entnehmen. Wollen Sie ältere Software, bestellen Sie bitte das Heft mit. Sollte es ausverkauft sein, kopiert unser Versand gegen einen Unkostenbeitrag in Höhe des Heftpreises alle Anleitungen für Sie. Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellung » + Heft«!

ww.c16chris.de

Der »Doppelflopper«: C-64 mit Floppys 1541

Wer zwei Floppy-Laufwerke für seinen C-64 besitzt, der wird sich vielleicht schon darüber geärgert haben, daß ein wahlfreier Zugriff auf beide Laufwerke nicht möglich ist. Entweder muß die zweite Floppy hardwaremäßig auf die Adresse Neun eingestellt werden, oder die Umstellung muß schon beim Open-Befehl angegeben werden. Aber welches Programm kann seine Daten denn schon von einem Laufwerk mit der Devise-Adresse Neun laden? All diese Nachteile vermeidet der Doppelflopper 64, eine kleine Hardware-Schaltung, die Ihnen auf Tastendruck jeweils ein Laufwerk als Adresse Acht selektiert. Somit können Sie nun mit beiden Floppys so arbeiten, als wären beide auf Adresse Acht eingestellt. Diese Lösung hat außerdem den Vorteil, daß sie 100% kompatibel zu allen Programmen und Hardware-Erweiterungen ist.

Zur Funktion: Wie Sie sicher wissen, gibt es im Laufwerk 1541 zwei Brücken, welche die Geräteadresse zwischen Acht und Neun umschalten. Der Doppelflopper beruht nun auf der Idee, an einer dieser Brücken einen Schalter anzubringen, um damit die Geräteadressen umzuschalten. Die Sache hat aber leider einen Haken. Der Schalter ist eigentlich wirkungslos, da die Änderung der Adresse erst beim Setup der Floppy erkannt wird. Ein Setup wird aber dadurch erreicht, daß entweder der Computer oder das Laufwerk aus- und wieder eingeschaltet wird. Dieses ist aber nun wirklich nicht zumutbar. Aber es gibt einen Trick: Wird nämlich beim Umschalten der Adresse gleichzeitig ein Reset ausgelöst, dann wird natürlich die Umschaltung auch anerkannt. Das Auslösen des Resets geschieht auf folgende Weiße: Betrachtet man einmal das Betriebssystem der Floppy, so entdeckt man einen Hardware-Interrupt, der die Geräteadresse überprüft: den NMI. In diversen Handbüchern ist zwar zu lesen, er werde nicht genutzt - das hindert uns aber nicht daran, es zu tun! Die NMI-Routine springt über vier Adressen, $FFFA, $FF01, $FEE7 und $EB22; damit vollbringt sie eine Art "Mini-Setup", der vieleicht eine Hundertstelsekunde dauert und nicht bemerkt wird. Um die Umschaltung zu erreichen, werden zwei Taster so eingebaut, daß beim Druck auf einen der Taster beide Floppys gleichzeitig mit einem NMI-Impuls versorgt werden und die Umschaltung vorgenommen wird. Abbildung 1 zeigt anhand des Schaltbildes das Prinzip. Wird Taster 1 gedrückt, dann hat Floppy 1 die Adresse 8 und Floppy 2 die Adresse 9. Beim Druck auf Taster 2 entsprechend umgekehrt. Für diejenigen, die mit dem Lötkolben umgehen können, dürfte der Einbau nach Abbildung 2 kein Problem darstellen. Beide Floppys ausschalten, die Kabel entfernen und die Deckel abschrauben. Nun durchtrennen Sie die beiden vorderen, in der Abbildung mit einem Pfeil gekennzeichneten Brücken (auch Jumper genannt) mit einem Dorn oder Schraubenzieher. Überprüfen Sie am besten mit einem Ohm-Meter, ob die Verbindung auch wirklich beseitigt ist. Löten Sie nun jeweils an Pin 6 der CPU (NMI) und am rechten Teil der Brücke (DEV) einen Draht an. Zusätzlich kommt bei Floppy 1 an Pin 21 (Masse) noch ein Draht. Achten Sie bei den Lötarbeiten darauf, den empfindlichen Chip nicht zu überhitzen! Die Drähte (vorher kennzeichnen) führen Sie nun nach außen. Wer es ganz perfekt machen will, der bohrt an einer geeigneten Stelle ein Loch und versieht dieses mit einer Gummi-Tülle. Die Taster finden entweder in einem kleinem Gehäuse Platz oder, was noch besser ist, in einem Metallwinkel, der an einer gut zugänglichen Stelle befestigt wird. Löten Sie die drei Drähte, genau wie in Abbildung 2 gezeigt, an die Taster, und vergessen Sie nicht die drei Verbindungen der Taster untereinander. Setzen Sie nun die beiden Floppys wieder vorsichtig zusammen. Keine Kabel beschädigen! Nun müssen nur noch die Verbindungen zum Computer wieder hergestellt werden, und (vorausgesetzt, Sie haben alles richtig gemacht) es kann losgehen. Unmittelbar nach dem Einschalten hat Floppy 1 die Adresse 8, was sich aber durch Betätigen des Taster 2 sofort (nach drei Sekunden) ändert. Eine War-

Stückliste:

- **2 Drucktaster 2 x um**
- **1 kleines Gehäuse**
- **5 dünne, isolierte Drähte, ca. 50 cm**
- **3 isolierte Drähte, ca. 3 cm**
  etwas Lötzinn

Materialkosten: ca. DM 5,–

Abb. 1 Der Schaltplan

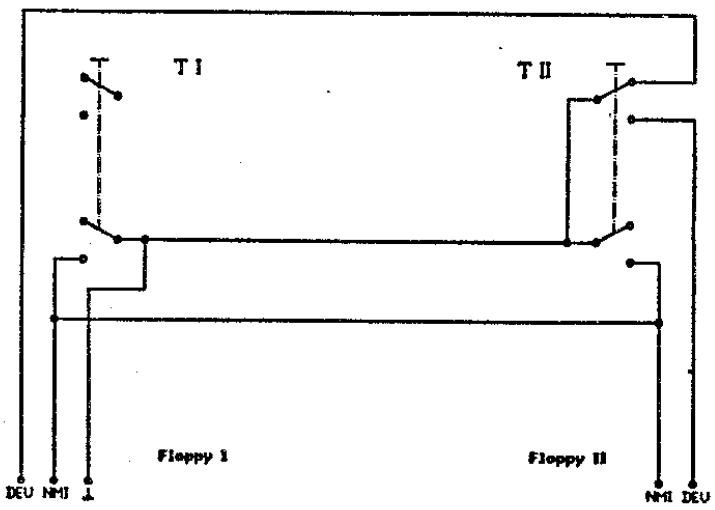
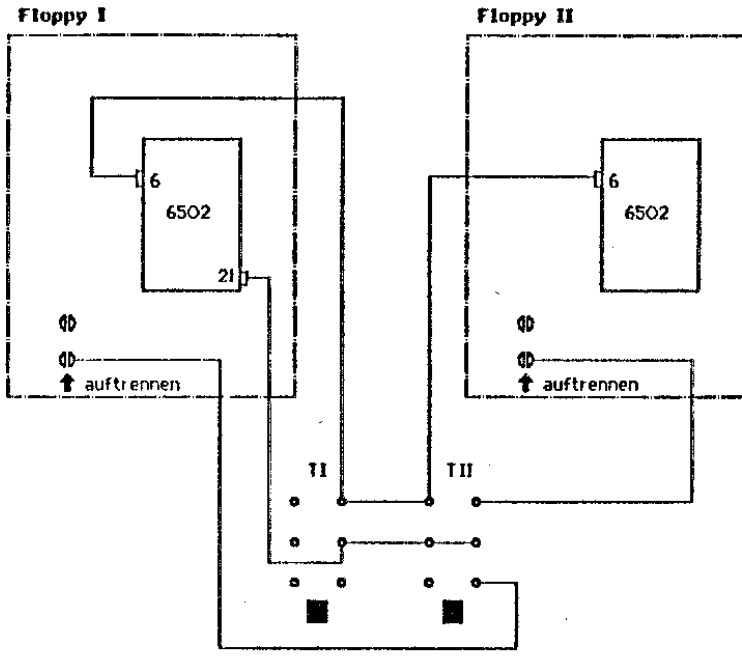


Abb. 2 Der Aufbauplan



ww.c16chris.de

nung! Betätigen Sie die Tasten nie, wenn das Laufwerk gerade eine Lese- oder Schreiboperation durchführt! Ein Verlust von Daten ist in diesem Fall sicher! Und denken Sie auch daran, daß nach diesem Eingriff eine eventuell noch bestehende Garantie erlischt! Wagen Sie den Umbau auf keinen Fall, wenn Sie nicht absolut sicher im Umgang mit dem Lötkolben sind. Der Autor dieser Schaltung erklärt sich gegen eine Gebühr von 75 DM bereit, Ihnen den Doppelflopper 64 einzubauen, wobei Sie allerdings das Transportrisiko selbst übernehmen müßten. Die Adresse, an die Sie sich wenden müssen, lautet: Michael Wehrmann, Joseph-Maria-Lutz-Str. 25, 8068 Pfaffenhofen.

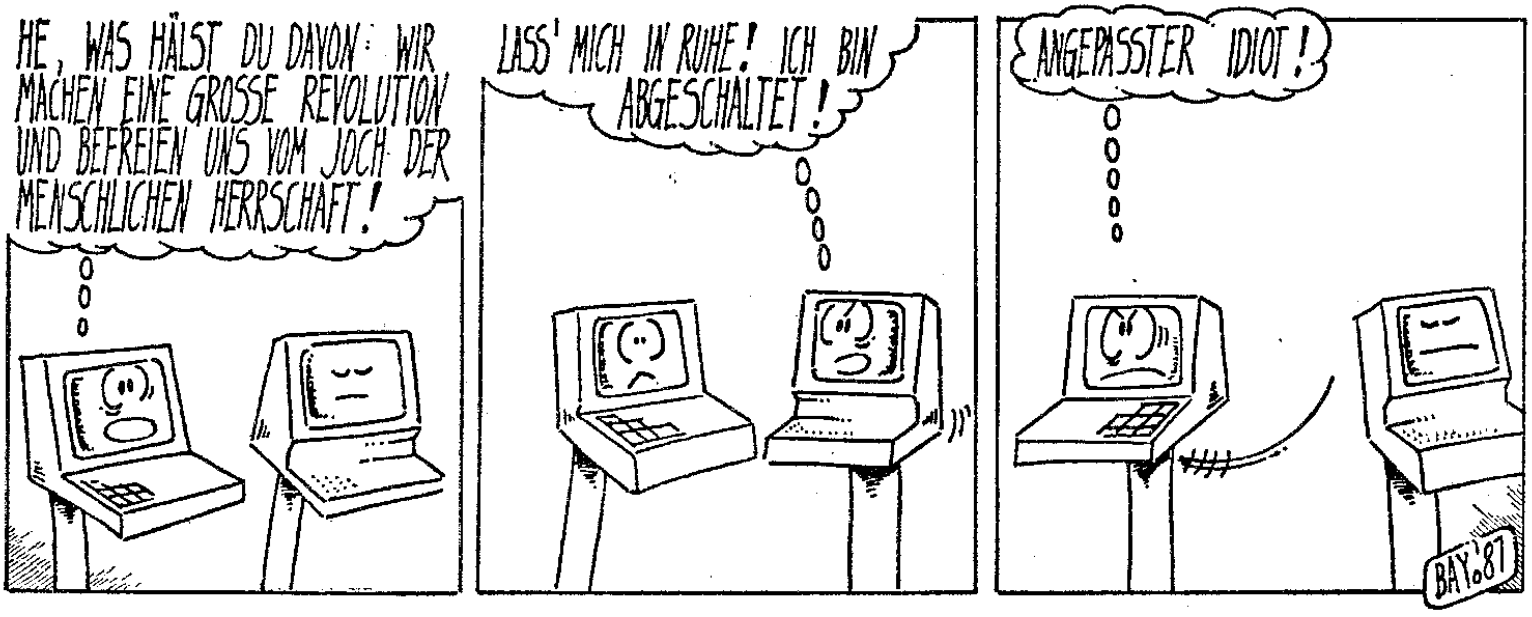
Und nun viel Spaß mit dem Doppelflopper!

Print Power für den Schneider

Welcher Besitzer eines Schneider-Druckers mit der Bezeichnung DMP 2000 oder 3000 kennt nicht daß leidige Problem, daß einem die Füße einschlafen, während sich der Drucker durch den Text kämpft? Der Grund für dieses Übel ist der kleine Drucker-Puffer, über den der Schneider-Drucker verfügt.

Um zu verstehen, warum dieser Puffer überhaupt notwendig ist, muß man zunächst wissen, daß der Computer viel schneller Daten zum Printer schicken kann, als dieser sie ausdrucken kann. Damit der Computer nun nicht unnötig lange warten muß, gibt es im Drucker einen kleinen, unscheinbaren RAM-Baustein, der die eingehenden Daten auffängt und sie erst dann an den Drucker weitergibt, wenn dieser sich mit dem letzten Text ausgerattert hat. Leider hat die Firma Schneider bei diesem RAM aber etwas mit dem Speicher gegeizt, denn dieser, verfügt lediglich über 2 Kilobyte. Dem geplagten User bleibt bei längeren Textausgaben also nichts anderes übrig, als während des Druckens die Hände in den Schoß zu legen, denn der Computer wartet auf die Weitergabe der nächsten Daten und ist für andere Tätigkeiten nicht ansprechbar. Hinzu kommt, daß diese spärlichen 2 KB auch noch mit 1,5 KB für die übrigen Druckeroperationen ausgelastet ist, so daß effektiv nur noch 0,5 KB zur Verfügung stehen, und das entspricht ungefähr einer 1/6 Seite Text. Die Firma GOLDMARK SYSTEMS hat sich nun aufgerafft, eine Speichererweiterung für den Drucker-Puffer auf den Markt zu bringen. Diese Erweiterung erhöht den Textpuffer auf 7,5 KB, und damit lassen sich schon Texte von 2 1/2 Seiten Länge ablegen. Der große Vorteil: Der Schneider kann nun seinen gesamten Text auf einmal zum Drucker rüberschicken und steht dann sofort wieder für alle möglichen anderen Eingaben zur Verfügung. Während der Drucker sich mit dem Text rumquält, kann man schon nebenbei weiterprogrammieren oder einen weiteren Text schreiben.
Ein kleines Problem gibt es allerdings: Der RAM-Baustein mit seinen 28 "Füßchen" muß nämlich erst einmal eingebaut werden. Aber keine Angst: Dem Baustein ist eine umfangreiche Einbauanleitung beigelegt, mit der jeder zurecht kommen dürfte, der mit einem Schraubenzieher umgehen kann. Im übrigen lohnen sich die zehn Minuten Einbauzeit auf jeden Fall, wenn man bedenkt, wieviel Zeit man in Zukunft sparen kann.
Das 8K-Buffer-Kit ist also zweifellos eine nützliche Anschaffung, mit der man dem Computer-Frust schnell und wirksam einen Riegel vorschieben kann. Buy it!

philipp



ww.c16chris.de

Leser- & Meckerecke

Sehr geehrte Redaktion !

Da ich sehr oft Programme aus ihrer Zeitschrift abschreibe, frage ich mich, ob es nicht möglich wäre, diese in einem von einem Lightpen lesbaren Schwarz-weiß-Code abzudrucken. Dann wäre es mit dem andauerndem Abtippen vorbei ! Es dürfte ja keine Probleme geben, ein Programm zum Umwandeln der Programme in den Code und umgekehrt zu entwickeln, da es ja schon seit langen möglich ist, computerlesbare Etiketten zu erstellen ! Checksummer wären auch problemlos einbaubar, und dann könnte man die Programme einfach mit Lightpen und Lineal umwandeln, ohne stundenlang zu tippen.
Max Vogelbusch, Berlin

Anmerkung der Redaktion !

Grundsätzlich ist die Idee gar nicht schlecht, mit einem sogenannten Strichcodeleser (nicht Lightpen) Programme in den Computer einzulesen. Leider ist die Idee nicht unbedingt neu, denn bereits vor einigen Jahren wurde versucht, herkömmliche Listings durch Strichcode zu ersetzen. Leider scheiterte diese Methode an 3 wichtigen Punkten.

1. Ein Strichcodeleser ist relativ teuer und läßt sich nicht an jeden Rechner einfach anpassen.

2. Die Papierqualität reicht nur selten für einen fehlerfreien Abdruck von Strichcode-Programmen aus.

3. Da abgedruckte Basic-Listings oft auch den fehlenden Drucker ersetzen, wirkt sich hier der Strichcode negativ aus.
Aus diesem Grund glauben wir, mit unserem Klartext eine brauchbare Alternative anbieten zu können. Der zusätzliche Softwareservice stellt für den Leser immer noch die beste Datenübertragung dar.

Heute ist es mir wieder mal passiert. Ich hatte ein Programm nach stundenlangem Abtippen im Computer; jetzt nur noch DSAVE" ... gedrückt und oh Schreck - der Computer sagt Out of memory error !!!! -Ich hatte mal wieder vergessen, den Checksummer vorher auszuschalten.

Nach einigem Blättern im Handbuch hatte ich die Lösung, um dieses Mißgeschick künftig zu vermeiden.

Ich belegte die F5-Taste einfach zusätzlich mit den SYS-Befehlen zum Abschalten des Checksummers.

In das Checksummer Programm (egal, ob alte oder neue Version) integriert, tippt man einfach folgende Zeile:

```
14 KEY 5,"SYS 62158:SYS 62158:SYS
33047"+CHR$(13)+"DSAVE"
+CHR$(34)
```

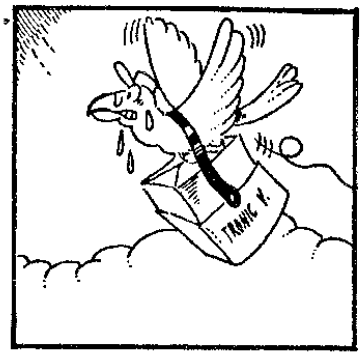
Drückt man nun nach Eingeben des Listings wie gewohnt die Taste "F5" zum Abspeichern des Basic-Programmes, so wird zuvor der Checksummer ausgeschaltet.

Roland Hildenbrand, Kiel

Ich kaufe regelmäßig Ihre Zeitung "Compute mit", verstehe aber leider nicht, welche Tasten bei der Klartexttabelle mit der folgenden Bezeichnung gemeint sind:
DOWN/UP/CLR/INST/HOME/DEL/RIGHT/LEFT
Parent Jacques, Marsberg

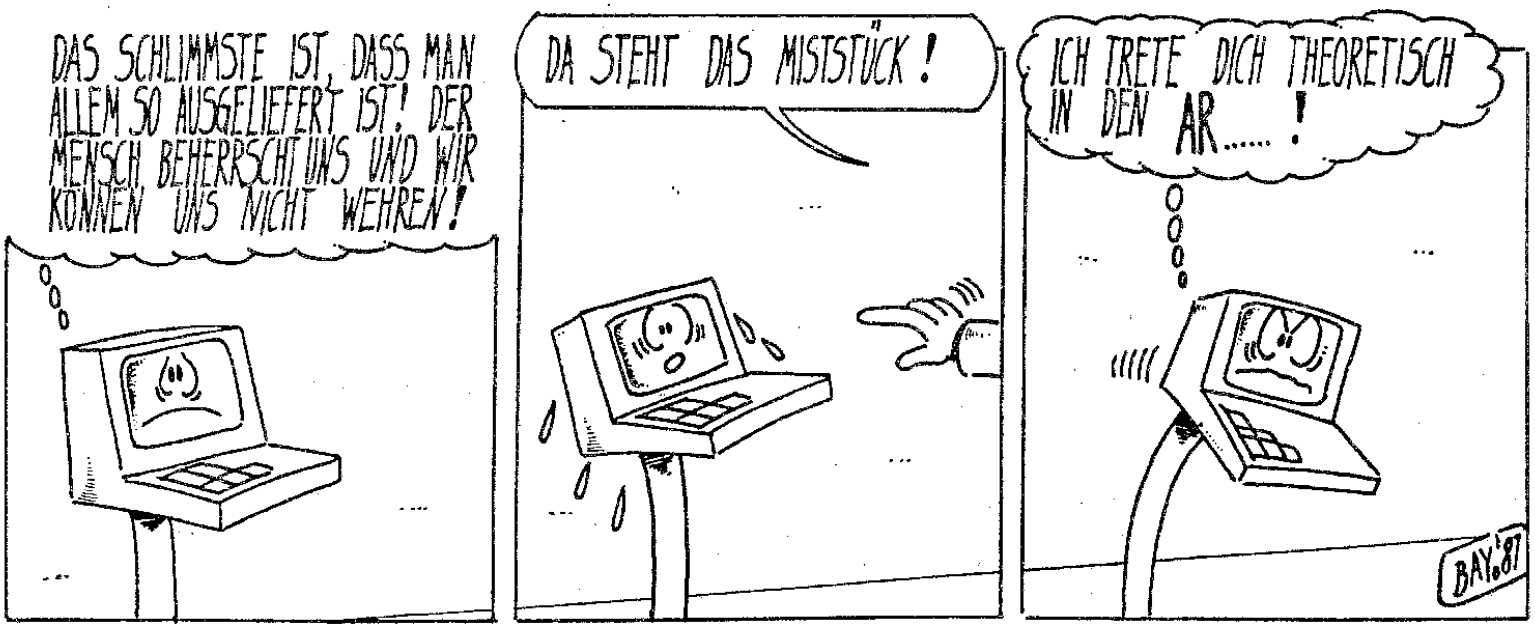
Anmerkung der Redaktion:
Obwohl wir meinen, daß wir die Klartext-Tabelle eigentlich hinreichend erläutert haben, tauchen immer wieder Fragen auf. Bei denen von Ihnen aufgeführten Bezeichnungen handelt es sich um folgende Tasten:
DOWN - Cursortaste nach unten (rechts oben)
UP - Cursortaste nach oben (rechts oben)
CLR - Bildschirmlöschen SHIFT-CLEAR/HOME
INST - Einfügen SHIFT-INST/DEL (rechts oben)
HOME - Cursor in Ausgangsposition CLEAR/HOME (rechts)
DEL - Loeschen INST/DEL (rechts oben)
RIGHT- Cursortaste nach rechts (rechts oben)
LEFT - Cursortaste nach links (rechts oben)

Da beim Plus 4 bzw. beim C16 die Tastatur unterschiedlich aufgebaut ist, sollte man unbedingt auf die angegebene Tastenbeschreibung achten !



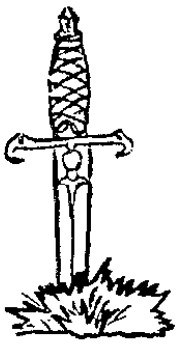
Sehr geehrte Redaktion !
Ihr Artikel über die 128K-Speichererweiterung hat mir als stolzer C16-Besitzer sehr gefallen. Da ich, was das Computern betrifft, noch blutiger Anfänger bin, sind bei mir natürlich gleich einige Fragen aufgetaucht:
Ist es nach der Speichererweiterung möglich, mit demselben Basic zu arbeiten wie vorher?

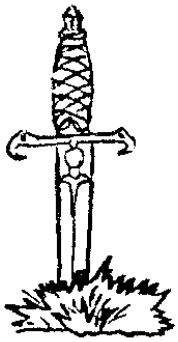
Anmerkung der Redaktion:
Richtig ! Der C16 bleibt auch nach dem Einbau der 128k voll kompatibel zum Standard-C16. Zusätzlich erlaubt die Umschaltung auf 64k auch eine volle Kompatiblität zum PLUS 4, so daß auch diese Programme ohne Probleme genutzt werden können. Die eigentlichen 128k lassen sich allerdings nur von Maschinenprogrammen ausnutzen, die wir hoffentlich noch reichlich veröffentlichen werden !



ww.c16chris.de

Software im Blickpunkt





ZORGOS

Die Software-Freaks von DELTACOM haben mit Ihrem Adventure ZORGOS einmal mehr bewiesen, daß deutsche Adventures immer mehr an Qualität gewinnen. Dieses Grafik-Adventure braucht sich mit Sicherheit nicht auf dem internationalen Markt zu verstecken. Was für ein Glück für alle Schneider-Freunde, daß sie schon jetzt in den Genuß des tollen Spiels kommen.

Kommen wir jetzt zu dem Spiel: Gleich zu Beginn wird uns (laut Text) von einem Boten ein Brief überreicht. Dieses Schriftstück mit altertümlichen Schriftzügen liegt der Spielbeschreibung bei. Es ist ein Brief von "Cyrion", der Ihnen einen Auftrag erteilt. Lesen Sie dieses Schreiben und die Spielanleitung genauestens durch. Damit können Sie schon von vornherein einige Probleme vermeiden.

Als "Aurin" gehen Sie nun auf die lange Reise, um Ihren Auftraggeber zufriedenzustellen. Halten Sie sich zunächst an die vorgegebenen Richtungen, damit Sie schnellstens zum eigentlichen Spiel kommen. Der recht einfache Start erhält durch immer wieder neue Grafiken und einen Schuß Humor das gewisse Etwas. So geraten Sie bei einer Ruine an einen Frosch. Der Blitzgedanke der Redaktion: Küsse Frosch! Tatsächlich verwandelt sich der grüne Quaker in einen Prinzen, läuft weg und verliert dabei einen Ring. Froschkönig und Aschenputtel lassen grüßen! Natürlich nehmen Sie den Ring mit.

Die ersten Probleme bekommen Sie, wenn sich Ihnen der "Elf" in den Weg stellt. Nachdem der sture Bursche keine anständige Auskunft geben konnte, wollten wir ihn einfach links liegen lassen. Pech gehabt, der einzige der am Boden lag, war "Aurin" - und zwar tot. Aber das Problem ist nicht von langer Dauer. Der Knabe ist lediglich ein wenig eitel. Er möchte direkt angesprochen werden. Denken Sie also an die direkte Rede, so richtig mit Gänsefüßchen! Sollte Ihnen im weiteren Verlauf des Spiels wieder jemand über den Weg laufen, quetschen Sie denjenigen am besten mit den Formulierungen "berichte mir über" oder "erzähle mir über" aus. Was meinen Sie, wie gesprächig die Leute auf einmal werden.

Eine raffinierte Lösung hat man auch in bezug auf die Häuser gefunden. Statt des zeitraubenden Betretens jeder kleinen Bude haben Sie bei ZORGOS Möglichkeit, durch das Fenster ins Haus zu schauen.

Übrigens treffen Sie unterwegs auf "Alyan". Nehmen Sie diesen unbedingt mit auf Ihre lange Reise. Er ist Ihr Verbündeter.

Der Zusammenhang von Spielstärke und Spielfigur ist hervorragend gelöst. Je näher sich "Aurin" an die Lösung heranarbeitet, desto mehr verändert sich sein Charakter und der Schwierigkeitsgrad. Warum? Das verraten wir noch nicht. Passen Sie auf alle Fälle auf!

Zu guter Letzt wollen wir noch drei Sachen hervorheben. Einmal die Tatsache, daß es zu jedem Bild eine neue Grafik gibt.
Desweiteren befinden sich auf der Kassetten-Version genau die gleichen Grafiken wie auf der Disketten-Version.
Eine erfreuliche Nachricht auch für die Vortex-Freunde. Das Programm ZORGOS läuft auch einwandfrei auf der Vortex-Version. Für Schneider-Freunde, die für Adventures etwas übrig haben, scheint uns dieses Programm ein absolutes "Muß"!

ww.c16chris.de

Neu für alle Commodore Rechner C 64/VC 20 und C 16

Auf vielfachen Leserwunsch haben wir uns entschlossen, unser Druckverfahren für Commodore-Listings zu ändern.
Steuerzeichen sowie **alle Grafikzeichen** werden zukünftig durch Klartext ersetzt. Der Ausdruck ist kompatibel zum bisherigen Druckverfahren, ein neuer Checksummer ist aus diesem Grund **nicht** erforderlich.

Eingabehinweise für alle Commodore Rechner!

Wer sich schon etwas näher mit den Commodore Rechnern befaßt hat, wird sicherlich wissen, daß der Grafiksatz des C 64 sehr viele ähnliche Symbole enthält. Aus diesem Grund ist es oft sehr schwer, einzelne Zeichen, wie zum Beispiel horizontale Linien, voneinander zu unterscheiden. Besonders macht sich dieser Nachteil in Listings bemerkbar, welche die Bildschirmgrafik mit PRINT-Zeilen aufbauen.
Bisher haben wir in unserem Ausdruck lediglich die Steuersequenzen wie CTRL-RVS ON oder CTRL-BLUE durch Klartext ersetzt, ab dieser Ausgabe werden jedoch auch alle Grafikzeichen durch ein Schlüsselcode ersetzt. Durch diese Methode sind Verwechselungen praktisch völlig ausgeschlossen.

Wie arbeitet unser Klartext?

Wer schon nach dem alten Verfahren Programme eingegeben hat, wird sicherlich keine Schwierigkeiten mit der Umstellung haben.
Für die neu hinzugekommenen Leser erkläre ich jedoch das Verfahren noch einmal grundlegend.
Alle sogenannten Steuerzeichen (z.B. eine Farbe) sowie ein Grafikzeichen, werden in unseren LISTINGS durch ein CODEWORT, welches die Taste bzw. Tastenkombination kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in jedem Tronic-Magazin (z.B. Computronic o. Compute Mit). Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen unserem alten und dem neuen Druckverfahren:

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM BISHERIGER AUSDRUCK                    <118>
20 PRINT"{DOWN4}[──────────────]"             <52>
30 PRINT"●│──────│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │"  <85>
40 PRINT"│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │"  <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
   [DRUCK:F.B.]

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM NEUER AUSDRUCK                         <162>
20 PRINT"{DOWN4 SO CY9 SP}"                   <52>
30 PRINT"{SA SB SC SD SE SF SG SH SI SJ SK}"  <85>
40 PRINT"{CA CB CC CD CE CF CG}"              <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
 [DRUCK:F.B./O.S.]
```

Wie in dem Beispiel zu erkennen ist, werden alle Steuertasten durch die entsprechende Tastenbeschreibung markiert. Das Wort DOWN steht in diesem Fall für Cursor nach unten. Die Zahl dahinter gibt an wie oft die Taste betätigt werden muß. In unserem Beispiel müßte also die Taste CURSOR abwärts viermal betätigt werden. Die genaue Beschreibung, welche Taste gemeint ist, entnehmen Sie bitte der Klartext-Tabelle, welche am Ende dieser Beschreibung abgedruckt ist. Achtung für C16 und C64 existieren zwei verschiedene Tabellen!
Wie ebenfalls aus dem Beispiel zu erkennen ist, werden auch alle Grafikzeichen durch einen 2-Buchstaben-Code ersetzt. Der erste Buchstabe ist entweder ein »S« oder ein »C«. Das »C« steht für die »COMMODORE TASTE« und das »S« für die »SHIFT TASTE«. Der zweite Buchstabe bezeichnet die Aufschrift der Taste. Das »SA« in unserem Beispiel bedeutet also, daß die Taste SHIFT zusammen mit dem Buchstaben »A« betätigt werden muß. »C+« würde bedeuten, daß die Taste COMMODORE zusammen mit dem PLUS Zeichen gedrückt wird. Wird direkt hinter dieser Buchstabenkombination eine Zahl angegeben, so gibt diese die Anzahl der jeweiligen Zeichen an. Das Zeichen COMMODORE Y wurde also in unserem Beispiel 9 mal eingegeben. Durch diese Methode entfällt zukünftig das lästige Abzählen von mehrfachen Zeichen.
Sollten Sie einmal nicht wissen, welche Taste gemeint ist, so hilft Ihnen ein Blick in unsere Klartext-Tabelle weiter.
Um im Listing Tastenbezeichnungen von normalen Zeichen zu unterscheiden, werden alle Tastenkennzeichnungen in geschweifte Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich **nicht** eingegeben werden. Auch Leerzeichen innerhalb geschweifter Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden. Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichener Kursivschrift (Schrägschrift) dargestellt. Alle Zeichen außerhalb der geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.
Auf den ersten Blick hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Zeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.

Frank Brall

Noch eine wichtige Anmerkung !
Aus technischen Gründen können drei Zeichen von unserm Ausgabegerät nicht verarbeitet werden. Diese Zeichen sind: Pfeil nach links, engl. Pfund, Pfeil nach oben

_ Steht für den Pfeil nach links
\ Steht für das englische Pfund-Symbol
^ Steht für den Pfeil nach oben

Klartext-Tabelle für Commodore 64 und VC 20

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN RECHTEN SHIFT
UP	CURSOR HINAUF	HIT-TASTE & TASE NEBEN RECHTEM SHIFT
CLR	CLEAR SCHIRM	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2.TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
LEFT	CURSOR LINKS	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORANGE	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
LIG.RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 3
DGREY	DUNKELGRAU	COMMODORE-TASTE & 4
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 5
LIG.GREEN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 6
LIG.BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL ...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
S ...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
C ...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
SHIFTSPACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

Klartext-Tabelle für Commodore C16 und Plus 4

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN INST DEL: RECHTS OBEN
UP	CURSOR HINAUF	3. TASTE NEBEN DOWN VON RECHTS OBEN
CLR	CLEAR SCHIRM	TASTE ÜBER RETURN ZUSAMMEN MIT SHIFT
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	4. TASTE VON RECHTS OBEN
LEFT	CURSOR LINKS	5. TASTE VON RECHTS OBEN
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1 (VORHER DEFINIEREN)
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2 (VORHER DEFINIEREN)
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3 (VORHER DEFINIEREN)
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4 (VORHER DEFINIEREN)
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5 (VORHER DEFINIEREN)
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6 (VORHER DEFINIEREN)
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7 (VORHER DEFINIEREN)
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8 (VORHER DEFINIEREN)
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TUERKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORNG	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BRN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
YL.GN	GELBGRÜN	COMMODORE-TASTE & 3
PINK	ROSA	COMMODORE-TASTE & 4
BL.GRN	BLAUGRÜN	COMMODORE-TASTE & 5
L.BLU	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 6
D.BLU	DUNKELBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
L.GRN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL ...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
S ...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
C ...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ... ZEICHEN
FLASHON	BLINKEN EIN	CONTROL-TASTE UND "."
FLASHOFF	BLINKEN AUS	CONTROL-TASTE UND "."
SHIFTSPACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

ww.c16chris.de

Das erste und einzige SOFTWARE-MAGAZIN

Die aktuelle Ausgabe gibt's jetzt überall

Die umfangreiche Information des Software-Marktes

- **100 Seiten Programme im Test**
- **der Software-Markt auf einen Blick**
- **speziell gesuchte Software kann direkt beim Hersteller bestellt werden**
- **für alle Anwender von Heimcomputern**

ww.c16chris.de

Unser Kurs (Teil 2)

WAIT

Maskieren, Poken, Duvertieren – wenn das Böhmische Dörfer für Sie sind, dann kommt unser Kurs gerade richtig!

WAIT: Syntax WAIT(Spchr),A bzw. WAIT(Spechr),A,B

A und B sind die Zahlenvariablen, die maximal 255 sein dürfen und Spchr bedeutet Speicherzelle. Bei der ersteren Ausführung setzt die Betriebsroutine B=0. Die Betriebsroutine vom WAIT-Befehl kann man mit einem Basic Unterprogramm simulieren:

```
10 IF (PEEK(Spchr) XOR B) AND A THEN RETURN
20 GOTO 10
```

Zu erwähnen ist, daß der C-64 kein XOR-Befehl kennt und deshalb dieses Unterprogramm nicht ausführt. Wenn man aber XOR B wegläßt, d.h. die erste Ausführung simuliert, dann arbeitet das Unterprogramm auch im C-64.

Durch dieses Unterprogramm wird das Hauptprogramm solange ausgesetzt bis die logischen Bedingungen im Unterprogramm erfüllt sind. Das ist aber nur möglich, wenn der Inhalt der adressierten Speicherzelle sich ändert. Da aber die Unterprogrammschleife endlos ist, kann der Inhalt nicht durch das Hauptprogramm geändert werden. Die Interruptsroutine des Betriebssystem ist der einzige Ausweg. Man kann aber auch ein eigenes Programm an die Interruptsroutine anhängen.

Die Betriebsinterruptroutine ist zuständig für Tastaturabfrage. Dafür sind drei Speicherzellen sehr wichtig und deshalb für uns auch interessant.

Speicherzelle 198: Der Inhalt gibt die Anzahl der Tasten, die gedruckt sind, bei denen aber die dazu gehörige Arbeit noch nicht erledigt ist (Tastaturpuffer), wider.

```
POKE 198,0:WAIT 198,255
```

Der Befehl POKE 198,0 löscht den Tastaturpuffer, so daß irgendein Restinhalt den Vorgang nicht stört. Durch den WAIT-Befehl wird auf einen Tastendruck gewartet.

Speicherzelle 203: Inhalt gibt die Code-Zahl der gedrückten Taste. Wenn keine Taste gedrückt ist, ist der Wert 64 (Bit-Nr.6). Werte über 64 können nicht vorkommen.

```
WAIT 203,32
```

Taste <9> hat die Code-Zahl 32 (Bit-Nr.5). Nur wenn eine Taste, deren Code-Zahl gleich oder größer als 32 ist, d.h. nur wenn die Bit-Nr.5 gesetzt ist, verläßt das Programm die Schleife.

Im Anhang ist eine Tabelle, wo diese Code-Zahlen in der Spalte "TST" widergegeben sind.

Speicherzelle 653: Hier werden die Code-Zahlen von Shift-, Commodore- und Control-Tasten additiv gespeichert (Bit-Nr.0,1,2).

```
WAIT 653,4
```

Dieser Befehl wartet auf einen Druck auf die CTRL-Taste.

Will man eine Bedingung stellen, daß das Warten dann aufhört, wenn ein bestimmtes Bit der adressierten Speicherzelle 0 ist, dann muß man den WAIT-Befehl mit zwei Argumenten (zweiter Ausführungssyntax) benutzen. Als Beispiel nehmen wir wieder die Speicherzelle $0001, wo Bit-Nr.4 & 5 zur Datasettensteuerung benutzt werden. Bit-Nr.4 & 5 werden von der Interruptroutine kontrolliert und reguliert. Uns interessiert an erster Stelle Bit-Nr.4. Es geht zur Null über, sobald eine Datasettentaste gedrückt wird. Der WAIT-Befehl soll so formuliert werden, daß durch Drücken einer Datasettentaste das Warten aufhört:

```
WAIT 1,16,16
```

Das Bit-Muster sieht folgendermaßen aus:

Wenn keine Datasettentaste gedrückt wird

Spchr	0	0	1	1	0	?	?	?	
XOR	0	0	0	1	0	0	0	0	$10=dez.16
Resultat 1	0	0	1	0	0	?	?	?	
AND	0	0	0	1	0	0	0	0	$10=dez.16
Resultat	0	0	0	0	0	0	0	0	$00=dez.0

Also, das Programm wartet noch. Wenn eine Datasettentaste gedrückt wird, ändert sich das Bit-Muster von Spchr:

Spchr	0	0	?	0	0	?	?	?	
XOR	0	0	0	1	0	0	0	0	$10=dez.16
Resultat 1	0	0	?	1	0	?	?	?	

ww.c16chris.de

AND	0	0	0	1	0	0	0	0	$10=dez.16
Resultat	0	0	0	1	0	0	0	0	$10=dez.16

Das Resultat ist nicht mehr Null. Das Warten hört auf.

Sobald eine Datasettentaste gedrückt wird, d.h. die Bit-Nr.4 Null ist, setzt die Interruptroutine eine Null in das 5. Bit. Das hat die Folge, daß der Bandmotor eingeschaltet wird. Deshalb ist es auch möglich, den obigen Befehl folgendermaßen zu modifizieren:

WAIT 1,32,32

Eine sehr nützliche Anwendung ist die Steuerung des Cursor-Blinkers. Wenn man im Basic-Programm den GET-Befehl benutzt, hat man auf dem Bildschirm keinen blinkenden Cursor mehr. Setzt man eine 0 in der Speicherzelle 204, erscheint der blinkende Cursor wieder auf dem Bildschirm. Wenn die Eingabe beendet ist, soll der Cursor wieder verschwinden. Dafür setzt man eine 1 in 204. Dann hört das Blinken auf. Es kommt aber vor, daß ein Cursor-Abdruck in der letzten Eingabestelle zurückbleibt. Grund dafür ist, daß der Cursor in der Leucht-(RVS-)Phase ausgeschaltet wurde. Eine andere Speicherzelle (207) ist dafür zuständig, daß der Cursor abwechselnd in Leucht- und Dunkel-Phase je nach Blinkgeschwindigkeit (bestimmt durch den Inhalt von Speicherzelle 205) übergeht. Wenn der Inhalt der Speicherzelle 207 Null ist, dann ist der Cursor in der Dunkelphase. Die Interruptroutine reguliert die Umschaltung der Speicherzelle 207 abwechselnd in 0 und 1.

Um dieses Problem zu vermeiden, sollte man vor Ausschalten des Cursors (POKE 204,1) solange warten, bis die Speicherzelle 207 Null geschaltet ist. Folgendes Unterprogramm ist ein interessantes Beispiel für den WAIT-Befehl, der dieses Problem mühelos löst:

```
10 POKE 204,0:B$=""
20 GET A$:IF A$="" THEN 20
30 PRINT A$;:IF A$=CHR$(13) THEN
50
40 B$=B$+A$:GOTO 20
50 POKE 205,2:WAIT 207,1,1:POKE 204,1
60 RETURN
```

BOMB SCARE VC-20 + 8K

"In dem Raumgleiter R1 befindet sich eine Bombe. Wir fordern zwei Millionen, oder das Ding geht in die Luft!" Dieser Funkspruch einer verbrecherischen Organisation versetzt die Raumfahrtbehörde in Aufregung. Was tun? Guter Rat ist teuer! Da kommt einem der Techniker die rettende Idee: Arnold, der Spezialroboter! Wenn einer in der Lage ist, die Bombe zu finden und zu entschärfen, dann Arnold. Also wird Arnold an Bord des Raumgleiters gebracht, um die Bombe zu entschärfen. Die Sache hat allerdings einen (eigentlich mehrere) Haken. Arnold ist weder bewaffnet, noch hat er Werkzeuge zur Verfügung. Also muß er zunächst die Gerätschaften finden, die allerdings im ganzen Raumgleiter verstreut sind. Das ist aber nicht so einfach, da auch zahlreiche Monster hier ihr Unwesen treiben. Arnold hat nur eine Chance, die Bombe zu entschärfen. Schlägt dies fehl, so ist das Spiel beendet. Außerdem kann er nur sechs Werkzeuge bei sich tragen. Wird Arnold es schaffen?

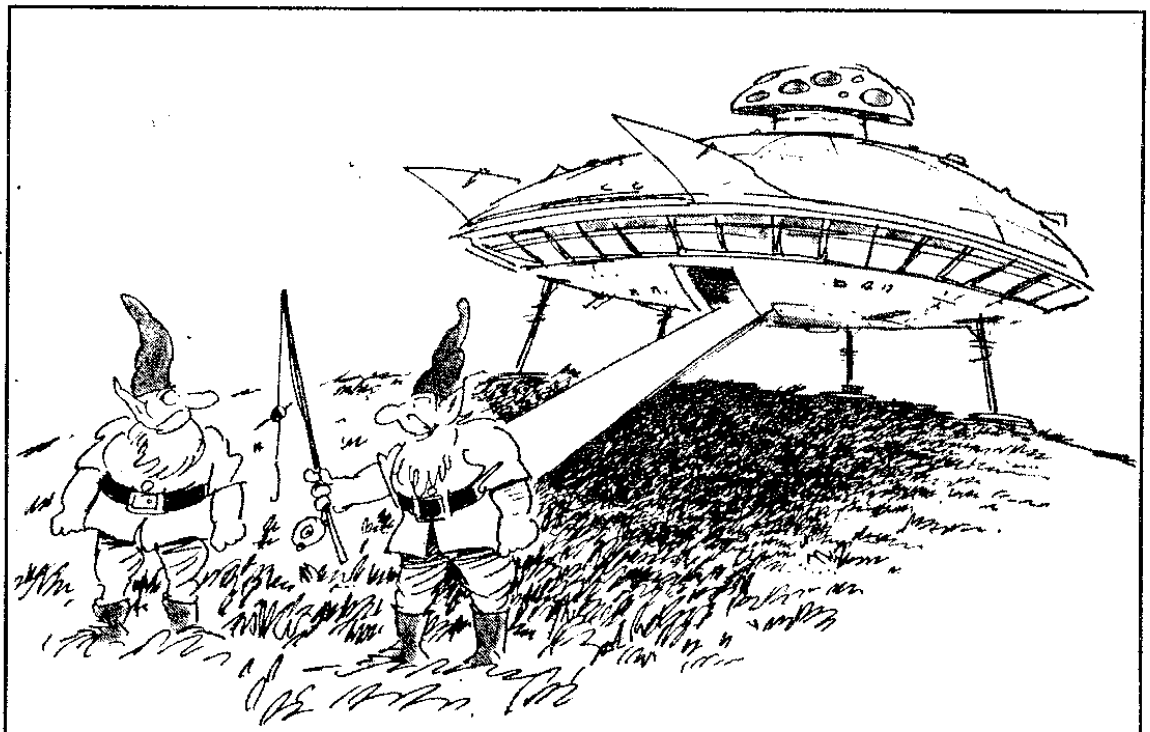
Das Spiel wird mit dem Joystick gespielt. Zusätzlich sind noch die "F"-Tasten mit Funktionen belegt.

F1 : Gegenstände im Indikator ansehen
F3 : Bombe entschärfen (nur im Bombenraum)
F6 : Pause
F5 : Pause beenden

Zur Eingabe:

Das Programm besteht aus drei Teilen, die nacheinander geladen und gestartet werden müssen. Vor dem Laden des ersten Teils geben Sie bitte folgende Befehle im Direktmodus ein: POKE 44,32:POKE 8192,0:NEW

Viel Spaß beim Suchen und Entschärfen der Bombe!



»Dies ist das Einzige, was wir Dir mit auf den Weg geben können. Dann mach's mal gut, Arnold! Viel Glück!«

Teil 1

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
1 REM **************                                  <22>
2 REM * BOMB SCARE *                                  <189>
3 REM *            *                                  <100>
4 REM * COPYRIGHT  *                                  <251>
5 REM *  1987 BY   *                                  <209>
6 REM * TIMM HAASE *                                  <206>
7 REM **************                                  <28>
8 :                                                   <66>
9 :                                                   <67>
10 PRINT"{CLEAR WHITE}";:POKE36879,8:POKE36878,5      <100>
11 PRINT"{DOWN3 RIGHT4 CR SI SPACE5 SU SI}"           <62>
12 PRINT"{RIGHT4 CQ CW}OMB{SPACE2 SJ SI}CARE"         <214>
13 PRINT"{RIGHT4 CE SK SPACE5 SJ SK}"                 <20>
14 PRINT"{DOWN5 RED SPACE5 RVSON}PLEASE{SPACE}WA
IT                                                    <113>
15 PRINT"{DOWN5 YELLOW SPACE2}COPYRIGHT{SPACE}19
87{SPACE}BY                                           <155>
16 PRINT"{DOWN2 CYAN SPACE3}ZEUS{SPACE}PRODUCTIO
N                                                     <20>
17 FORI=7168TO7168+100000:READA:IFA=-1THEN19          <211>
18 POKEI,A:NEXT                                       <241>
19 PRINT"{HOME PURPLE DOWN11 SPACE4}PRESS{SPACE}
ANY{SPACE}KEY{SPACE4}":POKE198,0:WAIT198,1            <245>
20 POKE36879,25:PRINT"{CLEAR BLUE}":END               <83>
21 REM 'FENSTER'                                      <44>
22 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255                <5>
23 DATA 255,255,255,255,255,255,252,242                <51>
24 DATA 255,255,255,255,207,55,7,247                   <156>
25 DATA 255,255,255,255,255,255,252,240                <245>
26 DATA 255,255,252,240,192,0,0,0                      <151>
27 DATA 198,22,150,150,150,150,150,150                 <203>
28 DATA 247,247,247,247,7,247,247,247                  <31>
29 DATA 192,128,128,128,128,128,131,140                <54>
30 DATA 0,0,3,12,48,195,12,51                          <9>
31 DATA 150,150,22,54,206,60,242,203                   <128>
32 DATA 247,247,247,247,7,247,247,119                  <236>
33 DATA 176,131,140,179,143,188,178,143                <0>
34 DATA 207,60,242,207,63,255,255,127                  <246>
35 DATA 61,253,254,126,127,188,179,207                 <1>
36 DATA 183,215,231,207,63,255,255,255                 <43>
37 DATA 191,191,191,191,191,188,179,207                <118>
38 DATA 127,188,163,207,63,255,255,255                 <157>
39 DATA 63,255,255,255,252,240,192,0                   <45>
40 DATA 252,240,192,0,192,48,12,3                      <189>
41 DATA 255,255,255,255,252,240,192,0                  <4>
42 DATA 252,240,192,0,192,48,12,3                      <191>
43 DATA 255,255,252,248,248,248,248,248                <235>
44 DATA 192,0,0,0,0,0,0,1                              <146>
45 DATA 255,63,79,167,87,7,119,231                     <146>
46 DATA 248,248,248,248,248,248,248,248                <69>
47 REM 'BODEN'                                         <90>
48 DATA 0,3,12,48,192,48,12,3                          <37>
49 DATA 192,48,12,3,0,3,12,48                          <178>
50 DATA 192,48,12,3,0,0,0,0                            <59>
51 DATA 0,3,12,48,192,0,0,0                            <223>
52 DATA 192,0,0,0,0,0,0,0                              <136>
53 DATA 255,255,255,255,63,15,3,0                      <196>
54 DATA 63,15,3,0,3,12,48,192                          <46>
55 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0                                <14>
56 DATA 7,30,24,0,0,0,48,240                           <53>
57 DATA 102,102,102,0,0,0,0,0                          <178>
58 REM 'TUER'                                          <189>
59 DATA 42,21,98,121,126,127,127,115                   <137>
60 DATA 171,85,170,85,42,149,226,249                   <3>
61 DATA 255,255,191,95,171,84,168,81                   <57>
62 DATA 116,119,119,118,117,115,115,116                <89>
63 DATA 254,63,79,243,252,254,254,254                  <85>
64 DATA 34,133,234,229,234,229,234,229                 <108>
65 DATA 116,118,119,118,117,115,115,116                <84>
66 DATA 62,14,2,192,240,252,254,254                    <38>
67 DATA 234,229,234,229,234,229,234,229                <214>
68 DATA 116,118,119,118,53,3,3,0                       <110>
69 DATA 62,14,2,192,240,252,254,254                    <41>
70 DATA 62,14,2,0,3,12,48,192                          <45>
71 DATA 234,229,234,229,42,5,2,1                       <158>
72 REM 'MAENNCHEN'                                     <223>
73 DATA 60,126,219,255,255,255,126,60                  <0>
74 DATA 60,90,153,129,231,255,255,153                  <239>
75 DATA 165,153,231,255,255,255,126,24                 <209>
76 REM 'PFEIL LINKS'                                   <105>
77 DATA 3,15,63,255,255,63,15,3                        <135>
78 DATA 0,192,243,255,255,255,255,255                  <183>
79 DATA 56,248,248,248,248,248,248,248                 <12>
80 DATA 3,15,63,255,255,0,0,0                          <86>
81 DATA 255,255,255,255,255,0,0,0                      <83>
82 DATA 248,248,248,248,248,0,0,0                      <209>
83 REM 'PFEIL RECHTS'                                  <87>
84 DATA 28,31,31,31,31,31,31,31                        <38>
85 DATA 0,3,207,255,255,255,255,255                    <39>
86 DATA 192,240,252,255,255,252,240,192                <255>
87 DATA 31,31,31,31,31,0,0,0                           <63>
88 DATA 255,255,255,255,255,0,0,0                      <90>
89 DATA 192,240,252,255,255,0,0,0                      <6>
90 DATA 135,87,167,87,167,87,167,87                    <22>
91 DATA 251,251,248,248,248,248,248,248                <40>
92 DATA 192,0,0,0,1,7,30,25                            <36>
93 DATA 167,87,151,119,231,151,39,87                   <222>
94 DATA 248,248,248,248,248,251,251,248                <59>
95 DATA 0,0,0,48,240,192,0,0                           <61>
96 DATA 167,87,39,23,4,0,0,0                           <20>
97 DATA -1                                             <209>
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 2

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
1 REM ************                                    <84>
2 REM *BOMB SCARE*                                    <189>
3 REM *  (C) BY  *                                    <130>
4 REM *TIMM HAASE*                                    <204>
5 REM ************                                    <88>
6 :                                                   <64>
7 :                                                   <65>
8 PRINT"{CLEAR WHITE}";:POKE36879,8:POKE36878,5       <98>
9 PRINT"{DOWN3 RIGHT4 CR SI SPACE5 SU SI}"            <60>
10 PRINT"{RIGHT4 CQ CW}OMB{SPACE2 SJ SI}CARE"         <212>
11 PRINT"{RIGHT4 CE SK SPACE5 SJ SK}"                 <18>
12 PRINT"{DOWN5 RED SPACE5 RVSON}PLEASE{SPACE}WA
IT                                                    <111>
13 PRINT"{DOWN5 YELLOW SPACE2}COPYRIGHT{SPACE}19
87{SPACE}BY                                           <153>
14 PRINT"{DOWN2 CYAN SPACE3}ZEUS{SPACE}PRODUCTIO
N                                                     <18>
15 FORI=7728TO7728+100000:READA:IFA=-1THEN17          <169>
16 POKEI,A:NEXT                                       <239>
17 PRINT"{HOME DOWN11 SPACE4 PURPLE}PRESS{SPACE}
ANY{SPACE}KEY"                                        <170>
18 POKE198,0:WAIT198,1:POKE36879,25:PRINT"{CLEAR
 BLUE}"                                               <35>
19 END                                                <147>
20 REM 'TORBOGEN'                                     <214>
21 DATA 248,248,248,248,248,240,192,0                 <169>
22 DATA 0,0,0,0,192,48,12,3                           <79>
23 REM 'MESSGERAET'                                   <231>
24 DATA 252,132,132,252,253,206,253,254               <128>
25 REM 'GUN'                                          <143>
26 DATA 0,127,238,120,96,96,0,0                       <23>
27 REM 'SCEWDRIVER'                                   <131>
28 DATA 16,16,16,16,56,56,56,16                       <251>
29 REM 'ENEMY 1'                                      <126>
30 DATA 126,219,255,102,60,60,60,24                   <29>
31 REM 'ENEMY 2'                                      <136>
32 DATA 60,86,104,52,24,126,171,126                   <186>
33 REM 'ZANGE'                                        <91>
34 DATA 20,34,20,8,54,34,65,65                        <38>
35 REM 'SCHRAUBENS.'                                  <130>
36 DATA 20,54,28,8,8,28,54,20                         <82>
37 REM 'HAMMER'                                       <255>
38 DATA 0,126,124,48,48,48,48,0                       <233>
39 REM 'STAR'                                         <143>
40 DATA 200,93,127,254,124,124,204,6                  <6>
41 REM 'RAHMEN'                                       <232>
42 DATA 0,0,31,32,79,40,36,20                         <212>
43 DATA 0,0,255,0,255,0,0,0                           <152>
44 DATA 0,0,248,4,242,20,36,40                        <24>
45 DATA 40,40,40,40,40,40,40,40                       <228>
46 DATA 40,36,20,242,4,248,0,0                        <182>
47 DATA 0,0,0,255,0,255,0,0                           <220>
48 DATA 20,36,40,79,32,31,0,0                         <40>
49 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20                       <32>
50 REM 'AENDERUNG'                                    <97>
51 DATA192,48,12,3,0,0,0,0                            <60>
```

```
52 DATA0,3,12,48,192,0,0,0                                  <224>
53 DATA192,0,0,0,0,0,0,0                                    <137>
54 REM 'BOMBE'                                              <61>
55 DATA0,1,7,15,31,63,63,127                                <91>
56 DATA63,213,170,212,168,212,168,208                       <220>
57 DATA240,14,1,0,0,0,0,0                                   <27>
58 DATA0,0,128,64,32,16,16,56                               <249>
59 DATA0,0,3,15,63,207,243,252                              <82>
60 DATA255,191,191,223,239,247,253,255                      <209>
61 DATA168,208,248,223,168,208,232,191                      <96>
62 DATA0,7,56,192,0,1,15,255                                <35>
63 DATA204,31,31,63,127,255,255,252                         <251>
64 DATA0,0,0,192,240,200,56,248                             <76>
65 DATA255,255,239,227,236,239,143,227                      <211>
66 DATA63,207,243,252,255,63,207,243                        <189>
67 DATA255,255,255,255,63,207,243,252                       <235>
68 DATA255,255,255,252,243,207,63,255                       <35>
69 DATA243,207,63,243,243,227,235,237                       <26>
70 DATA248,248,248,248,248,248,248,248                      <93>
71 DATA239,239,239,239,239,143,227,239                      <132>
72 DATA252,255,255,255,248,248,252,254                      <17>
73 DATA254,62,222,222,222,94,94,94                          <9>
74 DATA221,213,213,214,182,182,183,183                      <52>
75 DATA248,248,248,251,252,248,120,120                      <16>
76 DATA255,255,255,255,255,255,255,255                      <59>
77 DATA239,243,252,255,63,15,3,0                            <171>
78 DATA255,255,255,63,231,243,252,255                       <226>
79 DATA222,222,222,222,222,222,222,30                       <150>
80 DATA255,255,255,254,254,253,253,252                      <83>
81 DATA127,119,119,252,243,207,63,252                       <200>
82 DATA184,184,56,248,240,192,0,0                           <254>
83 DATA63,15,3,0,0,0,0,0                                    <214>
84 DATA254,254,254,254,62,14,2,0                            <122>
85 DATA255,255,255,252,240,192,0,0                          <5>
86 DATA240,192,0,0,0,0,0,0                                  <10>
87 REM 'ABSPERRUNG'                                         <206>
88 DATA60,24,24,59,220,24,24,24                             <232>
89 DATA24,24,24,24,24,24,60,255                             <57>
90 DATA0,0,0,51,204,0,0,0                                   <164>
91 REM 'TRANSMITTER'                                        <63>
92 DATA60,66,153,189,189,153,66,60                          <127>
93 DATA -1                                                  <205>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 3

```
  VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

1 REM ************                                          <84>
2 REM *BOMB SCARE*                                          <189>
3 REM *  (C) BY  *                                          <130>
4 REM *TIMM HAASE*                                          <204>
5 REM ************                                          <88>
6 :                                                         <64>
7 :                                                         <65>
8 GOSUB140                                                  <83>
9 PRINT"{CLEAR}":DIME$(20):TM=L1:PW=100                     <7>
10 A1=INT(RND(1)*6)+1:POKE 646,A1:IFA1=6THENPOKE
646,7:A1=7                                                  <235>
11 IFOI=99THENA1=7:POKE646,7                                <122>
12 PRINT"{HOME}@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@"                        <162>
13 PRINT"@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@"                              <42>
14 PRINT"@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@"                              <43>
15 PRINT"@@@@@@@@SR_^@@@@@@@@"                              <12>
16 PRINT"@@@@@@SRZYZY_^@@@@@@@"                             <55>
17 PRINT"@@@@SRZYZYZYZY_^@@@@@"                             <98>
18 PRINT"@@SRZYZYZYZYZYZY_^@@@"                             <141>
19 PRINT"STZYZYZYZYZYZYZYZY_^@"                             <240>
20 PRINT"ZYZYZYZYZYZYZYZYZYZY_"                             <12>
21 PRINT"[YZYZYZYZYZYZYZYZYZYZ"                             <157>
22 PRINT"{SPACE2}[YZYZYZYZYZYZYZYZ\]"                       <149>
23 PRINT"{SPACE4 SY}YZYZYZYZYZYZ\]{SPACE2}"                 <106>
24 PRINT"{SPACE2}9:;{SPACE SY}YZYZYZYZ{SZ S* SPA
CE4}"                                                       <213>
25 PRINT"{SPACE2}<=>{SPACE3}[YZYZ\{S* SPACE}345{
SPACE2}"                                                    <218>
26 PRINT"{SPACE10}[\]{SPACE3}678{SPACE2}"                   <135>
27 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"{WHITE RIGHT15 SQ SR
SS DOWN LEFT3 SX SPACE ST DOWN LEFT3 SW SV SU}"             <31>
28 PRINT"{UP3 RIGHT YELLOW RVSON}SCORE{SPACE}:"             <226>
29 PRINT"{RIGHT GREEN RVSON}TIME{SPACE2}:"                  <1>
30 PRINT"{RIGHT CYAN RVSON}POWER{SPACE}:"                   <92>
31 POKE646,A1                                               <79>
32 E$(1)="{SH}":E$(2)="{SI}":E$(3)="{SJ}":E$(4)=
"{SM}":E$(5)="{SN}"                                         <242>
33 E$(6)="{SO}":E$(7)="{SP}":E$(8)="{CB}"                   <253>
34 E$(9)="Z":E$(10)="Z":E$(11)="Z":E$(12)="Z":E$
(13)="Z":E$(14)="Z":E$(15)="Z"                              <217>
35 A$(1)="@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{DOWN LEFT4}@@AB{D
OWN LEFT4}CDEF{DOWN LEFT4}GHIJ{DOWN LEFT4}KLMN{D
OWN LEFT4}OPQR{DOWN LEFT4}QT"                               <229>
36 A$(2)="@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{D
OWN LEFT4}@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{D
OWN LEFT4}@@SR{DOWN LEFT4}ST"                               <192>
37 A$(3)="@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{D
OWN LEFT4}UVW@{DOWN LEFT4}X!?@{DOWN LEFT4 S* SA
SB}@{DOWN LEFT4 SC SD SE}T{DOWN LEFT4 SF SG}"               <167>
38 B$(1)="#$%@{DOWN LEFT4}&'(@{DOWN LEFT4})*+@{D
OWN LEFT4})*+@{DOWN LEFT4})*+@{DOWN LEFT4})*+@{D
OWN LEFT4},-+@{DOWN LEFT4}Y./@"                             <219>
39 B$(2)="@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{D
OWN LEFT4}@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{D
OWN LEFT4}^@@@{DOWN LEFT4}Y_^@"                             <10>
40 D$(1)="CDEF{DOWN LEFT4}GHIJ{DOWN LEFT4}KLMN{D
OWN LEFT4}OPQR{DOWN LEFT4}QT"                               <37>
41 D$(2)="@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{D
OWN LEFT4}@@SR{DOWN LEFT4}ST"                               <241>
42 D$(3)="UVW@{DOWN LEFT4}X!?@{DOWN LEFT4 S* SA
SB}@{DOWN LEFT4 SC SD SE}T{DOWN LEFT4 SF SG}"               <174>
43 C$(1)="})*+@{DOWN LEFT4})*+@{DOWN LEFT4})*+@{D
OWN LEFT4},-+@{DOWN LEFT4}Y./@"                             <252>
44 C$(2)="@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{DOWN LEFT4}@@@@{D
OWN LEFT4}^@@@{DOWN LEFT4}Y_^@"                             <129>
45 BO$(1)="{RIGHT C- S-}π{C*}                               <85>
46 BO$(2)="{SHIFTSPACE CK CI CT CQ CG RIGHT16 C+
 CM C\ S\ CN CQ RIGHT16 CD CZ CS CE CP CA RIGHT1
6 CR CW CH CJ CL CY}                                        <37>
47 BO$(3)="{RIGHT CU CO S@ CF}                              <93>
48 IFOI=99THENGOSUB137                                      <124>
49 A=INT(RND(1)*4)+1                                        <23>
50 E=INT(RND(1)*16)+1                                       <84>
51 B=INT(RND(1)*3)+1                                        <16>
52 C=INT(RND(1)*3)+1                                        <18>
53 D=INT(RND(1)*4)+1                                        <30>
54 IFOI=99THENA=1:B=1:C=2:D=3:E=9                           <232>
55 PRINT"{HOME}"A$(A);"{HOME RIGHT17}"B$(B)                 <157>
56 PRINT"{HOME RIGHT6}"D$(D);"{HOME RIGHT11}"C$(
C)                                                          <66>
57 PRINT"{HOME DOWN9 RIGHT6}"E$(E)                          <249>
58 GF=76                                                    <13>
59 GH=4261:GE=0:GT=25:GW=INT(RND(1)*3)+1:IFGW=2T
HENGF=76                                                    <189>
60 IFGW=2THENGF=75                                          <214>
61 REM *GAME*                                               <62>
62 M1=4194:M2=4216:M3=4238:A=0:B1=26:B2=26:B3=26            <247>
63 IFOI=99THENM1=4348:M2=4370:M3=4392:GH=4195:GF
=76                                                         <167>
64 J9=PEEK(37137):POKE37154,127:J8=PEEK(37152):P
OKE37154,255:POKE36876,0:POKE36877,0                        <253>
65 GETZ$:TM=TM-1:POKE36875,200:POKE36875,0                  <134>
66 IFTM=0THEN103                                            <160>
67 IF(J9AND4)=0THENA=-22:B=B+1                              <157>
68 IF(J9AND8)=0THENA=22:B=B-1                               <107>
69 IF(J9AND16)=0THENA=-1:B=B-22                             <1>
70 IF(J8AND128)=0THENA=1:B=B+22                             <217>
71 IF(J9AND32)=0ANDPEEK(M3+A+B)>71ANDPEEK(M3+A+B
)<81ORPEEK(M3+A+B)=127THENGOSUB94                           <150>
72 IFPEEK(M3+A+B)=GF OR PEEK(M2+A+B)=GF OR PEEK(
M1+A+B)=GF THENGOSUB99                                      <46>
73 IFZ$="{F1}"THENZ=Z+1:POKE4530,F(Z):IFZ>5THENZ
=0                                                          <34>
74 IFPEEK(M3+A+B)=89ORPEEK(M3+A+B)=90ORPEEK(M3+A
+B)=91THENOI=0:GOTO10                                       <86>
75 IF Z$="{F7}"THENGOSUB117                                 <76>
76 IFPEEK(M3+A+B)>71ANDPEEK(M3+A+B)<81THENPOKE45
30,PEEK(M3+A+B)                                             <143>
77 PRINT"{HOME DOWN19 RIGHT8 RVSON GREEN}"TM"{LE
FT SPACE2}"                                                 <54>
78 IFZ$="{F3}"ANDOI=99THEN120                               <30>
79 IFPEEK(GE+GH)=48 OR PEEK(GH+GE)=49 OR PEEK(GH
+GE)=50 THENGOSUB99                                         <224>
80 GR=INT(RND(1)*4)+1                                       <144>
81 IFGR=1THENGE=1                                           <76>
82 IFGR=2THENGE=-1                                          <49>
83 IFGR=3THENGE=22                                          <136>
84 IFGR=4THENGE=-22                                         <160>
85 IFPEEK(GH+GE)<>25ANDPEEK(GH+GE)<>26THENGE=0              <1>
86 POKEGH,GT:GT=PEEK(GH+GE):GH=GH+GE:POKEGH,GF              <104>
87 IFPEEK(M3+A+B)=32THENA=0:B=0                             <183>
88 IFPEEK(M3+A+B)=59ORPEEK(M3+A+B)=51ORPEEK(M3+A
+B)=58ORPEEK(M3+A+B)=52THENOI=0:GOTO10                      <63>
```

```
89 IFPEEK(M3+A+B)<>25ANDPEEK(M3+A+B)<>26THENA=0:
B=0                                                    <200>
90 POKEM1,B1:POKEM2,B2:POKEM3,B3:M1=M1+A+B:M2=M1
+22:M3=M1+44                                           <8>
91 B1=PEEK(M1):B2=PEEK(M2):B3=PEEK(M3)                 <5>
92 POKEM1,48:POKEM2,49:POKEM3,50:A=0:B=0               <141>
93 GOTO 64                                             <238>
94 IFPEEK(M3+A+B)=127THENOI=99:GOTO10                  <201>
95 F1=F1+1:F(F1)=PEEK(M3+A+B):POKE4300,26:SC=SC+
100                                                    <64>
96 IFF1>5THENF1=0                                      <85>
97 PRINT"{HOME DOWN18 RIGHT8 RVSON YELLOW}"SC          <155>
98 RETURN                                              <240>
99 PW=PW-L2                                            <16>
100 PRINT"{HOME DOWN20 RIGHT8 RVSON CYAN}"PW"{LE
FT SPACE}%"                                            <21>
101 IFPW<2THEN103                                      <231>
102 RETURN                                             <244>
103 POKE36877,220:FORL=15TO0STEP-3                     <84>
104 POKE36878,L:POKE36879,L                            <132>
105 FORM=1TO255:POKE36879,M:NEXTM:NEXTL:POKE3687
7,0:POKE36878,0                                        <179>
106 PRINT"{CLEAR}":POKE36879,25:POKE36869,192          <213>
107 PRINT"{DOWN RIGHT4 BLACK}MISSION{SPACE}REPOR
T"                                                     <126>
108 PRINT"{RIGHT4 BLACK}---------------"               <222>
109 PRINT"{DOWN3 RIGHT2}BOMB{SPACE}DETONATED{SPA
CE}WITH"                                               <75>
110 PRINT"{DOWN RIGHT3}TOTAL{SPACE}DESTRUCTION"        <124>
111 PRINT"{DOWN RIGHT6}OF{SPACE}SPACESHIP"             <11>
112 PRINT"{DOWN6 RIGHT}FINAL{SPACE}SCORE:{SPACE
RED}000000"                                            <220>
113 PRINT"{UP RED RIGHT16}0{LEFT}"SC                   <232>
114 PRINT"{RED SPACE14}-------"                        <44>
115 POKE198,0:WAIT198,1:RUN8                           <195>
116 END                                                <244>
117 POKE36877,0:Z$="":GETZ$:IFZ$=""THEN117             <225>
118 IF Z$="{F5}"THENRETURN                             <225>
119 GOTO 117                                           <209>
120 FORQ=1TO6:IFF(Q)=75THEN103                         <73>
121 NEXT                                               <251>
122 FORQ=1TO6:IFF(Q)=76THEN103                         <90>
123 NEXT                                               <253>
124 FORQ=1TO6:IFF(Q)=80THEN103                         <16>
125 NEXT                                               <255>
126 FORQ=1TO6:IFF(Q)=0THEN103                          <151>
127 NEXT                                               <1>
128 POKE36879,25:PRINT"{CLEAR}":POKE36869,192:SC
=SC+2500                                               <76>
129 PRINT"{DOWN RIGHT4 BLACK}MISSION{SPACE}REPOR
T"                                                     <148>
130 PRINT"{RIGHT4 BLACK}---------------"               <244>
131 PRINT"{DOWN4}THE{SPACE}BOMB-DISPOSALSQUAD"         <57>
132 PRINT"{UP RIGHT3}WERE{SPACE}SUCCESSFUL{SPACE
}!"                                                    <178>
133 PRINT"{DOWN6 RIGHT}FINAL{SPACE}SCORE:{SPACE
RED}000000"                                            <241>
134 PRINT"{UP RED RIGHT16}0{LEFT}"SC                   <253>
135 PRINT"{RED SPACE14}-------"                        <65>
136 POKE198,0:WAIT198,1:RUN8                           <216>
137 PRINT"{HOME DOWN4 CYAN}":PRINTTAB(8)BO$(1):P
RINTTAB(8)BO$(2):PRINTTAB(8)BO$(3)                     <187>
138 PRINT"{HOME DOWN8 RIGHT2 CC DOWN LEFT CX UP
CV5 RIGHT6 CV5 CC DOWN LEFT CX}"                       <253>
139 PRINT"{YELLOW HOME}":RETURN                        <118>
140 BO$(1)="{RIGHT C- S-}π{C*}                         <180>
141 BO$(2)="{SHIFTSPACE CK CI CT C@ CG RIGHT16 C
+ CM C\ S\ CN CQ RIGHT16 CD CZ CS CE CP CA RIGHT
16 CR CW CH CJ CL CY}                                  <132>
142 BO$(3)="{RIGHT CU CO S@ CF}                        <188>
143 PRINTCHR$(8):POKE36878,15                          <8>
144 POKE36879,8:PRINT"{CLEAR DOWN7 CYAN}":POKE36
869,207                                                <49>
145 PRINTTAB(8)BO$(1):PRINTTAB(8)BO$(2):PRINTTAB
(8)BO$(3)                                              <75>
146 PRINT"{HOME DOWN11 CC DOWN LEFT CX UP CV7 RI
GHT6 CV7 CC DOWN LEFT CX}"                             <206>
147 PRINT"{HOME DOWN RIGHT9 WHITE}"                    <94>
148 PRINT"{RVSON SPACE5 CR SI SPACE4 SU SI}            <206>
149 PRINT"{RVSON SPACE5 CQ CW}OMB{SPACE SJ SI}CA
RE                                                     <105>
150 PRINT"{RVSON SPACE5 CE SK SPACE4 SJ SK}            <86>
151 PRINT"{DOWN15 RIGHT3 RVSON PURPLE}(C){SPACE
GREEN}1987{SPACE BLUE}BY{SPACE WHITE}ZEUS"             <67>
152 PRINT"{UP8 RIGHT17 YELLOW}0{DOWN LEFT}1{DOWN
 LEFT}2"                                               <2>
153 PRINT"{UP8 RIGHT6 SL}"                             <7>
154 READA:READB:IFA=-1THENPOKE36876,0:POKE36878,
15:GOTO165                                             <41>
155 POKE36876,A                                        <173>
156 FORT=1TOB:NEXT                                     <5>
157 GOTO154                                            <247>
158 DATA191,250,195,250,201,250,207,500,201,250,
207,250                                                <48>
159 DATA219,250,215,250,207,250,201,250,195,250,
183,250                                                <37>
160 DATA183,250,195,250,207,250,209,250,215,500,
219,250,215,250,207,250,195,250,207,250                <197>
161 DATA201,1000,201,250,191,250,195,250,201,250       <120>
162 DATA207,500,201,250,207,250,219,250,215,250,
207,250,201,250,195,250                                <175>
163 DATA183,250,179,250,183,250,191,250,195,250,
201,250,207,500,209,250                                <74>
164 DATA207,250,201,250,195,250,201,500,195,1000
,-1,-1                                                 <42>
165 POKE198,0:WAIT198,1:POKE36876,0                    <247>
166 INPUT"{CLEAR DOWN11 RIGHT6 YELLOW RVSON}LEVE
L{SPACE WHITE}";LV                                     <162>
167 IFLV<1ORLV>3THEN166                                <211>
168 IFLV=1THENL1=999:L2=7                              <122>
169 IFLV=2THENL1=599:L2=9                              <122>
170 IFLV=3THENL1=399:L2=12                             <104>
171 RETURN                                             <57>
  ENDE DES LISTINGS
```

Elxanor 7 – KKW-Gegner Xanor

»Verkehrte Welt!«, kann man nur sagen. Sei's drum. Die Story geht so: Kaiser Xanor hat in Ihrem Staat ein Kernkraftwerk lahmgelegt. Weil Sie aber die Energie benötigen, müssen Sie nun das KKW wieder instandsetzen.

Dazu benötigen Sie natürlich die erforderlichen Ersatzteile, die Sie in dem Werk geholt haben, von dem aus Sie jetzt starten. Mit Ihrem "Fighter" müssen Sie allerdings erst einmal eine Schlucht durchqueren. Leider ist Ihr "Fighter" schon ein wenig angerostet und weist einen kleinen Defekt auf: die Bremse funktioniert nicht!

Damit noch nicht genug! In der Schlucht kreuzen von rechts nach links feindliche Raumschiffe Ihren Weg. Haben Sie trotz der kleinen Peinlichkeiten die Schlucht überwunden, wird Ihr Raumgleiter etwas schneller. Zielstrebig steuern Sie auf das defekte KKW zu. Aber auch hier hat sich der böse Xanor wieder etwas einfallen lassen. Rund um das Werk liegen Bomben. Lediglich an einer Stelle können Sie zu Ihrem Ziel gelangen. Finden Sie da mal die richtige Tür! Sollte es Ihnen gelingen, geht alles wieder von vorn los; diesmal etwas schneller.

Überstehen Sie mit Ihren drei Leben fünf Level, haben Sie sich eine Bonus-Runde verdient. Zwar kommen Ihnen in dieser Runde keine Monster entgegen, doch läuft jetzt alles viel schneller ab. Stoßen Sie dabei irgendwo an, folgt auf Ihre Bonus-Runde eine Straf-Runde.

Na dann viel Spaß!

ww.c16chris.de

Teil 1

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
0 GOTO100                                                    <59>
8 :                                                          <66>
9 :                                                          <67>
10 ****************                                          <106>
11 *              *                                          <15>
12 *  ELXANOR  7  *                                          <51>
13 *              *                                          <17>
14 ****************                                          <110>
15 *              *                                          <19>
16 * (C) 1987  BY *                                          <52>
17 *              *                                          <21>
18 * CAESAR  SOFT *                                          <69>
19 *              *                                          <23>
20 *BRUNO NYFFELER*                                          <196>
21 *              *                                          <25>
22 ****************                                          <118>
23 *              *                                          <27>
24 * DATA - PART  *                                          <94>
25 *              *                                          <29>
26 ****************                                          <122>
27 :                                                         <85>
28 :                                                         <86>
100 PRINT"{CLEAR}":POKE36879,24                              <70>
110 POKE646,10:PRINT"{DOWN8 RIGHT4}BITTE{SPACE}W
ARTEN":POKE646,0                                             <24>
120 A=7167                                                   <222>
130 A=A+1:READB:IFB>-1THENPOKEA,B:GOTO130                    <51>
140 PRINT"{CLEAR}":POKE36869,255                             <141>
150 PRINT"{DOWN3 RIGHT5 RED}@@@@@@@@@@"                     <39>
155 PRINT"{RIGHT5 PURPLE}@########@"                         <55>
160 PRINT"{RIGHT5 PURPLE}@VW{SPACE5}_@"                      <160>
170 PRINT"{RIGHT5 RED}@XYZ[\]^!@"                            <40>
180 PRINT"{RIGHT5 PURPLE}@########@"                         <80>
190 PRINT"{RIGHT5 RED}@@@@@@@@@@"                           <150>
200 PRINT"{DOWN3 RIGHT4 RVSON GREEN}(C){SPACE}19
87{SPACE2}BY"                                                <19>
210 PRINT"{DOWN RIGHT3 RVSON BLUE}CAESAR{SPACE}-
-{SPACE}SOFT"                                                <218>
220 PRINT"{DOWN RIGHT3 RVSON BLACK}BRUNO{SPACE}N
YFFELER"                                                     <187>
230 GETA$:IFA$<>""THEN270                                    <97>
240 X=X+8:IFX=>256THENX=128                                  <64>
250 POKE36878,15:POKE36874,X:POKE36875,X+2:POKE3
6876,X+4                                                     <179>
260 FORA=1TO10:NEXTA:POKE36874,0:POKE36875,0:POK
E36876,0:GOTO230                                             <4>
270 POKE36869,240:PRINT"{CLEAR}"                             <214>
280 PRINT"{DOWN5 RIGHT}BITTE{SPACE}LADEN{SPACE}S
IE{SPACE}DEN{SPACE5 DOWN}NAECHSTEN{SPACE}TEIL"               <24>
290 PRINT"{DOWN4}LOAD{UP3}":END                              <85>
1000 DATA129,102,90,36,36,90,102,129                         <164>
1010 DATA129,211,255,255,255,255,251,49                      <85>
1020 DATA48,168,254,255,239,135,195,224                      <119>
1030 DATA16,60,30,63,119,247,226,192                         <129>
1040 DATA0,32,118,255,255,255,246,96                         <112>
1050 DATA128,136,204,223,255,255,251,80                      <123>
1060 DATA32,113,251,243,255,191,61,24                        <114>
1070 DATA16,55,124,254,124,55,16,0                           <197>
1080 DATA8,236,62,127,62,236,8,0                             <93>
1090 DATA68,84,124,56,254,124,56,16                          <21>
1100 DATA8,28,62,127,28,62,42,34                             <174>
1110 DATA36,90,126,165,126,24,36,0                           <11>
1120 DATA0,0,0,0,0,0,0,15                                    <208>
1130 DATA0,0,0,7,7,7,7,7                                     <233>
1140 DATA112,128,240,255,127,127,63,63                       <32>
1150 DATA231,23,247,247,231,231,199,199                      <171>
1160 DATA0,0,0,102,119,127,127,127                           <158>
1170 DATA0,0,0,96,112,248,252,252                            <190>
1180 DATA63,63,63,63,127,127,255,255                         <67>
1190 DATA199,199,199,199,231,231,247,247                     <227>
1200 DATA127,106,127,127,127,127,127,127                     <149>
1210 DATA252,172,252,252,252,156,156,156                     <7>
1220 DATA0,0,126,126,96,96,96,96                             <25>
1230 DATA0,0,192,192,192,192,192,192                         <159>
1240 DATA120,120,96,96,96,96,126,126                         <17>
1250 DATA217,217,217,198,198,217,217,217                     <233>
1260 DATA142,142,179,51,51,179,142,142                       <99>
1270 DATA219,223,220,216,216,216,216,216                     <23>
1280 DATA131,227,108,108,108,108,99,99                       <129>
1290 DATA141,143,110,108,108,108,140,140                     <29>
1300 DATA192,224,32,0,0,0,0,0                                <215>
1310 DATA0,0,255,255,3,3,6,6                                 <174>
1320 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                                     <4>
1330 DATA12,12,24,24,48,48,96,96                             <6>
1340 DATA0,0,0,0,0,0,0,0                                     <24>
1350 DATA0,129,66,66,36,36,24,0                              <201>
1360 DATA0,48,72,65,50,10,74,49                              <81>
1370 DATA0,0,0,136,64,0,72,128                               <90>
1380 DATA0,74,74,72,122,74,74,74                             <100>
1390 DATA0,66,66,64,66,66,66,122                             <116>
1400 DATA0,0,0,64,0,0,64,0                                   <190>
1410 DATA-1                                                  <247>
1500 :                                                       <27>
1510 :                                                       <37>
1520 ***********                                             <77>
1530 *         *                                             <3>
1540 * E N D E *                                             <155>
1550 *         *                                             <24>
1560 *   DES   *                                             <201>
1570 *         *                                             <44>
1580 *LISTING'S*                                             <25>
1590 *         *                                             <64>
1600 ***********                                             <158>
```

Teil 2

VC20 LISTING + CHECKSUMMEN (V V1.0)

```
0 GOTO100                                                    <59>
8 :                                                          <66>
9 :                                                          <67>
10 ****************                                          <106>
11 *              *                                          <15>
12 *  ELXANOR 7   *                                          <51>
13 *              *                                          <17>
14 ****************                                          <110>
15 *              *                                          <19>
16 * (C) 1987  BY *                                          <52>
17 *              *                                          <21>
18 *   ###  ###   *                                          <207>
19 *   #    #     *                                          <30>
20 *   #    ###   *                                          <178>
21 *   #      #   *                                          <32>
22 *   ###  ###   *                                          <211>
23 *              *                                          <27>
24 *CAESAR - GAMES*                                          <15>
25 *              *                                          <29>
26 *BRUNO NYFFELER*                                          <202>
27 *              *                                          <31>
28 ****************                                          <124>
29 *              *                                          <33>
30 *   FOR YOUR   *                                          <92>
31 *              *                                          <35>
32 *    VC-20     *                                          <187>
33 *              *                                          <37>
34 ****************                                          <130>
35 *              *                                          <39>
36 * PART II/GAME *                                          <140>
37 *              *                                          <41>
38 ****************                                          <134>
39 :                                                         <97>
40 :                                                         <98>
97 REM * TITEL-BILD *                                        <228>
98 :                                                         <156>
99 :                                                         <157>
100 POKE36869,255:PRINT"{CLEAR}":POKE36879,8:RES
TORE:RU=1                                                    <6>
110 PRINT"{DOWN2 RIGHT6 RED}@@@@@@@@@@"                     <59>
120 PRINT"{RIGHT6 WHITE}@########@"                          <3>
130 PRINT"{RIGHT6 CYAN}@VW{SPACE5}_@"                        <111>
140 PRINT"{RIGHT6 YELLOW}@XYZ[\]^!@"                         <224>
150 PRINT"{GREEN RIGHT6}@########@"                          <252>
160 PRINT"{PURPLE RIGHT2 SPACE RIGHT3}@@@@@@@@@@
"                                                            <182>
170 PRINT"{DOWN3 RIGHT2 WHITE}@@@@@@@@@@@@@@@@@@
"                                                            <74>
180 PRINT"{RIGHT2 YELLOW}@@$%{RVSON}";SC                     <238>
190 PRINT"{UP RIGHT10}@@&({RVSON}";HI                        <203>
200 PRINT"{UP RIGHT18}@@"                                    <69>
210 PRINT"{RED RIGHT2}@@@@@@@@@@@@@@@@@@"                   <120>
215 :                                                        <17>
216 :                                                        <18>
217 REM * TITELMUSIK *                                       <158>
218 :                                                        <20>
219 :                                                        <21>
220 POKE36878,15:READA:IFA=-1THENRESTORE:FORA=1T
O50:NEXT:GOTO220                                             <82>
230 POKE36874,A:POKE36875,A+1:POKE36876,A+2                  <82>
240 FORT=1TO50:NEXT:POKE36874,0:POKE36875,0:POKE
```

programme

```
36876,0                                                    <159>
250 GETA$:IFA$<>""THEN270                                  <117>
260 GOTO220                                                <72>
270 LI=3:SC=0                                              <248>
275 :                                                      <78>
276 REM * BILDSCHIRM *                                     <249>
277 REM * AUFBAU *                                         <227>
278 :                                                      <81>
279 :                                                      <82>
280 PRINT"{CLEAR}"                                         <55>
290 FORA=7680TO7701:POKEA,0:POKEA+30720,2:NEXT             <31>
300 FORA=7724TO7745:POKEA+30720,2:POKEA,0:NEXT             <206>
310 FORA=8164TO8185:POKEA+30720,2:POKEA,0:NEXT             <207>
320 FORA=7680TO8164STEP22:POKEA+30720,2:POKEA,0:
NEXT                                                       <187>
330 FORA=7701TO8185STEP22:POKEA+30720,2:POKEA,0:
NEXT                                                       <195>
340 PRINT"{HOME DOWN RIGHT CYAN}$%{SPACE RVSON}0
{RVSOFF SPACE3 RED}@{CYAN}&({SPACE RVSON}0{RVSOF
F SPACE3 RED}@{CYAN}'({RVSON}";LI                          <245>
350 PRINT"{HOME DOWN4 RIGHT2 WHITE}LM{DOWN LEFT2
}NO{YELLOW}PQ{DOWN LEFT4 WHITE}RS{YELLOW}TU"               <159>
360 PRINT"{GREEN RIGHT}ABCDEFABCDEFABCDEF{SPACE}
A":RESTORE                                                 <77>
365 :                                                      <168>
366 :                                                      <169>
367 REM * SCHLUCHT *                                       <145>
368 :                                                      <171>
369 :                                                      <172>
370 READA:IFA<>-1THEN370                                   <112>
380 FORA=1TO9:READB$:A$(A)=B$:NEXT                         <173>
390 FORA=1TO5:B=INT(RND(1)*9)+1:PRINT"{DOWN RIGH
T}";A$(B):NEXT                                             <18>
400 PRINT"{DOWN RIGHT17 WHITE}LM"                          <201>
410 PRINT"{RIGHT15 YELLOW}PQ{WHITE}NO{YELLOW}PQ"           <124>
420 PRINT"{RIGHT15 YELLOW}TU{WHITE}RS{YELLOW}TU"           <162>
430 PRINT"{HOME}"                                          <77>
440 F=7796:R=8:RI=1                                        <131>
450 FA=30720                                               <133>
460 POKEF,R:POKEF+FA,1                                     <210>
468 :                                                      <15>
469 :                                                      <16>
470 REM *** GAME ***                                       <248>
475 REM * MAENNCHEN *                                      <157>
476 :                                                      <23>
477 :                                                      <24>
480 POKE37154,127:FF=(PEEK(37152)AND128)+(PEEK(3
7151)AND28):POKE37154,255                                  <95>
490 IFFF=152THENR=10:RI=-22                                <0>
500 IFFF=148THENR=9:RI=22                                  <156>
510 IFFF=140THENR=7:RI=-1                                  <215>
520 IFFF=28THENR=8:RI=1                                    <62>
525 IFSC>HITHENHI=SC                                       <246>
530 IFPEEK(F+RI)=20THENGOTO8000                            <87>
535 IFPEEK(F+RI)<>32THENGOSUB6000:GOTO440                  <244>
540 POKEF,32:F=F+RI:POKEF,R:POKEF+FA,1:GOSUB9000
:IFF>7832ANDF<8100THENSC=SC+1                              <62>
543 IFFG=0THENFORDD=1TO120/RU:NEXTDD                       <160>
544 IFF>8100THENGOTO470                                    <63>
545 PRINT"{HOME DOWN RIGHT3 RVSON}";SC                     <76>
546 PRINT"{HOME DOWN RIGHT11 RVSON}";HI                    <136>
547 PRINT"{HOME DOWN RIGHT19 RVSON}";LI                    <161>
548 IFFG=1THENGOTO470                                      <231>
549 REM                    * MONSTER *                     <159>
550 IFY=1THENGOTO585                                       <200>
560 Y=1:IFF>7856ANDF<7900THENV=1                           <130>
561 IFF>7900ANDF<7944THENV=2                               <182>
562 IFF>7944ANDF<7988THENV=3                               <105>
563 IFF>7988ANDF<8032THENV=4                               <186>
564 IFF>8032ANDF<8076THENV=5                               <200>
570 M=7830+(V*44)                                          <246>
580 POKEM,11:POKEM+FA,5                                    <219>
585 IFV=0THENV=1:POKEM,32:GOTO570                          <144>
590 M=M-1:IFPEEK(M)=32THENPOKEM+1,32:POKEM,11:PO
KEM+FA,5:GOTO470                                           <55>
600 IFPEEK(M)=0THENY=0:POKEM+1,32:POKEM,0:GOTO055
0                                                          <246>
610 IFPEEK(M)=7ORPEEK(M)=8ORPEEK(M)=9ORPEEK(M)=1
0THENGOSUB6000:GOTO440                                     <31>
620 GOTO470                                                <196>
5996 :                                                     <189>
5997 REM * LEBEN *                                         <185>
5998 REM * VERLOREN *                                      <224>
5999 :                                                     <192>
6000 POKE36878,15                                          <2>
6010 POKE36876,200:POKE36877,150:POKE36875,240:F
ORA=15TO0STEP-.4                                           <205>
6020 POKE36878,A:NEXT                                      <215>
6030 POKE36875,0:POKE36876,0:POKE36877,0                   <142>
6040 FG=0:V=1:LI=LI-1:IFLI=<0THEN7000                      <204>
6050 POKEF,32:POKEM,32:POKEM+1,32:RI=0:RETURN              <174>
6997 :                                                     <170>
6998 REM * GAME OVER *                                     <148>
6999 :                                                     <172>
7000 POKE36878,15                                          <238>
7010 PRINT"{HOME DOWN8 RIGHT6 RVSON}GAME{SPACE}O
VER{RIGHT6}"                                               <219>
7020 FORA=200TO150STEP-1:POKE36875,A+30:POKE3687
6,A-20:POKE36877,A                                         <138>
7030 NEXT                                                  <19>
7040 FORA=15TO0STEP-.4                                     <252>
7060 POKE36878,A:NEXT:POKE36875,0:POKE36876,0:PO
KE36877,0:POKE36878,15                                     <252>
7070 RU=1:GOTO100                                          <110>
7997 :                                                     <150>
7998 REM * ERREICHT *                                      <68>
7999 :                                                     <152>
8000 Z=130:POKE36878,15:FORA=SCTOSC+15:GOTO8010            <26>
8010 PRINT"{HOME DOWN RIGHT3 RVSON}";A                     <168>
8020 Z=Z+7:POKE36876,Z                                     <50>
8030 SC=A                                                  <112>
8040 NEXT:POKE36876,0                                      <9>
8050 V=1:POKEF,32                                          <235>
8060 RU=RU+1:IFRU<6THENFG=0:GOTO280                        <187>
8065 IFRU=>7THENRU=0:GOTO8060                              <148>
8070 LI=LI+1:FG=1:GOSUB8500:GOTO280                        <147>
8497 :                                                     <140>
8498 REM* BONUSRUNDE *                                     <228>
8499 :                                                     <142>
8500 POKE36878,15                                          <208>
8510 PRINT"{CLEAR}"                                        <125>
8520 PRINT"{RVSON DOWN3 WHITE}B{SPACE RED}O{SPAC
E CYAN}N{SPACE PURPLE}U{SPACE GREEN}S{SPACE YELL
OW}-{SPACE WHITE}R{SPACE RED}U{SPACE CYAN}N{SPAC
E PURPLE}D{SPACE GREEN}E"                                  <165>
8530 FORA=150TO200STEP2:POKE36874,A:POKE36875,A+
20:POKE36876,A+40:NEXTA                                    <142>
8540 FORA=15TO0STEP-.4:POKE36878,A:NEXTA:POKE368
74,0:POKE36875,0:POKE36876,0                               <117>
8550 POKE36878,15:RETURN                                   <96>
9000 :                                                     <133>
9010 REM * SCHRITTE *                                      <164>
9020 REM * DES MANN *                                      <40>
9030 :                                                     <163>
9040 POKE36878,15                                          <238>
9050 POKE36877,259-R                                       <101>
9060 FORA=1TO2:NEXT                                        <106>
9070 POKE36877,0:RETURN                                    <183>
9996 :                                                     <109>
9997 REM * DATA'S *                                        <52>
9998 REM * FUER MUSIK*                                     <60>
9999 :                                                     <112>
10000 DATA175,195,201,195,215,207,201,195                  <223>
10010 DATA175,195,201,195,215,207,201,195                  <233>
10020 DATA135,175,183,175,195,191,183,175                  <136>
10030 DATA135,175,183,175,195,191,183,175,-1               <235>
10995 :                                                    <87>
10996 REM * DATA'S *                                       <30>
10997 REM * FUER *                                         <147>
10998 REM * SCHLUCHT *                                     <65>
10999 :                                                    <91>
11000 DATA"A{SPACE}BCDEFABCDEFABCDEFA"                     <84>
11010 DATA"ABC{SPACE}ABCDEFABCDEFABCD"                     <222>
11020 DATA"ABCDE{SPACE}ABCDEFABCDEFAB"                     <166>
11030 DATA"ABCDEFA{SPACE}ABCDEFABCDEF"                     <188>
11040 DATA"ABCDEFABC{SPACE}ABCDEFABCD"                     <12>
11050 DATA"ABCDEFABCDE{SPACE}ABCDEFAB"                     <224>
11060 DATA"ABCDEFABCDEFA{SPACE}ABCDEF"                     <246>
11070 DATA"ABCDEFABCDEFABC{SPACE}ABCD"                     <58>
11080 DATA"ABCDEFABCDEFABCDE{SPACE}AB"                     <26>
11998 :                                                    <70>
11999 :                                                    <71>
12000 ***********                                          <102>
12010 *         *                                          <28>
12020 * E N D E *                                          <179>
12030 *         *                                          <48>
12040 *   DES   *                                          <226>
12050 *         *                                          <69>
12060 *LISTING'S*                                          <50>
12070 *         *                                          <89>
12080 ***********                                          <183>
  ENDE DES LISTINGS
```

ww.c16chris.de

Der neue Checksummer für C 16/116/plus 4

Problemlose Eingabe von Listings mit Checksummer OV 2.0

Obwohl schon durch die alte Checksummer-Version OV 1.0 das Eingeben von Listings erheblich vereinfacht wurde, gab es immer noch kleine Mängel in der Bedienung. Insbesondere die Tatsache, daß Listings in "einem Stück" eingegeben werden mußten, wirkte sich sehr nachteilig aus. Programme, die am Vortag begonnen wurden, mußten später ohne Checksummer vervollständigt werden. Lediglich die Besitzer eines Floppylaufwerkes kannten diese Probleme nicht.

Ein weiterer Nachteil trat beim nachträglichen Editieren von Programmzeilen auf, welche länger als 40 Zeichen waren.

Alle diese Nachteile sind in der neuen Version OV2.0 nicht mehr vorhanden. Jetzt können Programme, welche bereits eingegeben wurden, nachträglich mit dem Checksummer kontrolliert werden. Um dies zu bewerkstelligen, lädt man zuerst den Checksummer von Kassette bzw. Diskette, startet ihn mit RUN und lädt das zu prüfende Basicprogramm nach. Jetzt wird der Checksummer mit SYS 4097 aktiviert. Um eine Zeile zu überprüfen, fährt man mit dem Cursor auf diese und betätigt die RETURN-Taste. Danach vergleicht man die Checksummer am linken oberen Bildschirmrand mit der abgedruckten Checksumme im Heft. Stimmt diese Summe nicht überein, so ist die eingegebene Zeile fehlerhaft und sollte korrigiert werden. Beachten Sie bitte, daß die Checksummen der neuen Version identisch mit der alten Version sind, diese jedoch jetzt formatiert (mit führenden Nullen) ausgegeben werden. Das bedeutet, die Checksumme <008> entspricht der Checksumme <8>

Die Arbeitsweise und Funktion des Checksummers ist bis auf die erwähnten Merkmale identisch geblieben. Da der neue Checksummer jedoch in einem anderen Bereich liegt (4097 bis 4287), ändert sich der Basicanfang sowie die Checksummer-Startadresse. Die neue Startadresse lautet nun SYS 4097. Vor einem LOAD- bzw. SAVE-Befehl sollte der Checksummer jedoch weiterhin mit SYS 62158:SYS 33047 abgeschaltet werden.

Da der Checksummer den Basicanfang versetzt, stehen dem Anwender 255 Bytes weniger Speicher zur Verfügung. In der Regel macht sich dies jedoch nicht nachteilig bemerkbar, da selten der gesamte Speicher benötigt wird. Sollte dies jedoch einmal vorkommen, so sollte man das Programm nach der Eingabe mittels Checksummer abspeichern, danach den **RESET-Taster** betätigen und das Programm wieder einladen. Jetzt kann das Programm ohne Probleme gestartet werden.

Achtung!

Wenn Sie den neuen Checksummer eingegeben haben, so sollten Sie diesen unbedingt vor einem Start abspeichern, da er sich automatisch löscht. Um den Checksummer möglichst fehlerfrei eingeben zu können, sollten Sie den alten Checksummer benutzen.

Für alle, die nicht gerne abtippen, ist der Checksummer unter folgender Bestellnummer zu beziehen:

OV 20 K Kassette 10 DM
OV 20 D Diskette 15 DM

Die alte Version OV10 ist nicht mehr erhältlich.

Frank Brall

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

1 REM ********************************          <4>
2 REM *                              *           99
3 REM *   C16 CHECKSUMMER OV 2.0     *          <120>
4 REM *                              *          <101>
5 REM *   COPYRIGHT BY FRANK BRALL   *          <182>
6 REM *                              *          <103>
7 REM *   (C) 15.12.86 TRONIC VERLAG *          <116>
8 REM *                              *          <105>
9 REM ********************************          <12>
10 DIM H(75)                                    <115>
20 PRINT"{CLEAR DOWN SPACE}***{SPACE}CHECKSUMMER
{SPACE}OV{SPACE}2.0{SPACE}***{SPACE}C16/PLUS/4"  <127>
30 PRINT"{SPACE5}(C){SPACE}FRANK{SPACE}BRALL{SPA
CE}1987{SPACE}/{SPACE}SONTRA"                   <36>
40 PRINT                                        <193>
50 PRINT"CHECKSUMMER{SPACE}EIN{SPACE}={SPACE}SYS
{SPACE}4097"                                    <203>
60 PRINT"CHECKSUMMER{SPACE}AUS{SPACE}={SPACE}SYS
{SPACE}62158:SYS{SPACE}33047"                   <236>
70 PRINT:PRINT"{SPACE3}ACHTUNG{SPACE}!{SPACE}VOR
{SPACE}DEM{SPACE}LADEN{SPACE}ODER"              <145>
80 PRINT"{SPACE3}SPEICHERN{SPACE}VON{SPACE}PROGR
AMMEN{SPACE}IST{SPACE}DER"                      <181>
90 PRINT"{SPACE3}CHECKSUMMER{SPACE}AUSZUSCHALTEN
{SPACE}!"                                       <160>
100 PRINT:PRINT"BITTE{SPACE}BEACHTEN{SPACE}SIE{S
PACE}AUCH{SPACE}DIE{SPACE}HINWEISE"             <12>
110 PRINT"IN{SPACE}DEN{SPACE}HEFTEN{SPACE}COMPUT
E{SPACE}MIT,{SPACE}COMPUTRONIC"                 <252>
120 PRINT"SOWIE{SPACE}DEN{SPACE}AKTUELLEN{SPACE}
SONDERHEFTEN{SPACE}!"                           <141>
130 PRINT"DIESER{SPACE}CHECKSUMMER{SPACE}IST{SPA
CE}VOLL{SPACE}KOMPATIBEL"                       <86>
140 PRINT"ZUR{SPACE}VERSION{SPACE}1.0,{SPACE}ERL
AUBT{SPACE}JEDOCH"                              <40>
150 PRINT"ZUSAETZLICH{SPACE}DAS{SPACE}NACHLADEN{
SPACE}VON{SPACE}PROGRAMMEN"                     <55>
170 PRINT:PRINT                                 <150>
200 PRINT"HABEN{SPACE}SIE{SPACE}DEN{SPACE}CHECKS
UMMER{SPACE}GESPEICHERT{SPACE}?"                <236>
210 GET E$:IF E$="" THEN 210                    <90>
220 IF E$="N" THEN PRINT"DANN{SPACE}SAVEN{SPACE}
SIE{SPACE}IHN{SPACE}JETZT{SPACE}!":STOP         <42>
1000 PRINT"BITTE{SPACE}WARTEN{SPACE}!"          <55>
60000 FORI=0TO9                                 <189>
60010 H(48+I)=I:H(65+I)=I+10:NEXT               <145>
60020 FORI= 4097 TO 4287 :READA$                <101>
60030 H=ASC(LEFT$(A$,1))                        <234>
60040 L=ASC(RIGHT$(A$,1))                       <253>
60050 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKEI,D              <13>
60060 A=A+1:IFA<20THENNEXT:A=-1                 <97>
60070 READV:Z=Z+1:IFV=STHEN60085                <177>
60080 PRINT"DATAFEHLER{SPACE}IN{SPACE}ZEILE{SPAC
E}:";60200+Z:END                                <39>
60085 IFA<0THEN60100                            <116>
60090 S=0:A=0:NEXT                              <246>
60100 PRINT"{CLEAR}POKE{SPACE}44,17:POKE{SPACE}1
7*256,0:NEW:"                                   <50>
60110 PRINT"{DOWN3}CHECKSUMMER{SPACE}IST{SPACE}E
INGELESEN{SPACE}!"                              <208>
60120 PRINT"{DOWN}START{SPACE}MIT:{SPACE2}SYS{SP
ACE}4097"                                       <67>
60130 POKE 239,2:POKE 1319,19:POKE 1320,13:END  <180>
60201 DATA A9,0C,8D,02,03,A9,10,8D,03,03,60,A2,F
F,86,3A,20,5A,88,86,3B, 1815                    <252>
60202 DATA 84,3C,20,73,04,AA,F0,EF,90,09,20,53,8
9,20,79,04,4C,D9,8B,20, 2018                    <28>
60203 DATA 3E,8E,20,53,89,84,0B,A9,00,8D,BB,10,8
D,BC,10,8D,BD,10,18,A5, 1992                    <255>
60204 DATA 14,65,15,8D,BD,10,A0,FF,C8,B1,3B,F0,2
C,C9,22,D0,0A,AD,BB,10, 2452                    <13>
60205 DATA 49,01,8D,BB,10,B1,3B,AE,BB,10,D0,04,C
9,20,F0,E4,EE,BC,10,AE, 2560                    <205>
60206 DATA BC,10,18,B1,3B,6D,BD,10,8D,BD,10,CA,D
0,F4,4C,45,10,A9,BC,8D, 2437                    <180>
60207 DATA 00,0C,A9,BE,8D,04,0C,A9,00,AE,BD,10,8
5,62,86,63,A2,90,38,20, 1934                    <183>
60208 DATA CE,A2,20,71,A4,20,74,9B,20,4E,7C,A2,0
3,A0,8B,20,B0,04,09,80, 2064                    <117>
60209 DATA 9D,00,0C,CA,8B,10,F4,A9,B0,E0,00,F0,0
6,9D,00,0C,CA,D0,FA,86, 2545                    <237>
60210 DATA FF,4C,36,B7,00,00,00,00,00,FF,CD, 980 <75>
  ENDE DES LISTINGS
```

ww.c16chris.de

Jetzt gibt es einen Checksummer für MC-Programme!

Nachdem wir in den letzten Ausgaben ständig versucht haben, die Eingabe von Programmen zu erleichtern, machen wir diesmal mit dem MC-CHECKSUMMER einen großen Schritt nach vorne.

Warum schon wieder einen Checksummer ?

Sicherlich werden sich einige Leser fragen, warum wir schon wieder einen neuen Checksummer vorstellen und wie es jetzt mit dem alten weitergeht. Die Antwort ist relativ einfach: Da wir in den letzten Ausgaben verstärkt Maschinenprogramme abgedruckt haben, benötigen wir ein neues Verfahren, um auch diese Programme mit einer Checksumme zu versehen. Das Ausdruckverfahren von Basic-Listings wird nicht verändert. Hier wird auch weiterhin der erprobte Checksummer OV 2.0 seine Dienste tun.

Der neue Checksummer OVM 1.0

Wie schon erwähnt, dient der neue Checksummer ausschließlich zum Eingeben von Maschinenprogrammen. Diese konnten zwar bisher relativ kompakt als sogenanntes HEXDUMP ausgegeben werden, ließen jedoch keine Möglichkeit für eine oder mehrere Prüfsummen offen.
Dies ist bei dem neuen Checksummer völlig anders. Die Bedienung und Arbeitsweise der neuen Version ist weitgehend mit dem eingebauten Maschinensprachemonitor TEDMON identisch. Die einzige Ausnahme ist, daß nach der Eingabe einer HEXZEILE keine ASCII-Zeichen, sondern eine sogenannte Checksumme bzw. Prüfziffer ausgegeben wird. Achtet man beim Eingeben der Zeilen darauf, daß diese Prüfziffern mit den abgedruckten Prüfziffern identisch sind, so kann praktisch kein Tippfehler mehr übersehen werden.

Hinweise zum Einsatz des neuen Checksummers

Um den Checksummer OVM 1.0 einzugeben, sollten Sie unbedingt den Basic-Checksummer OV 2.0 verwenden. Vor dem Start, durch den Befehl "RUN", sollte das Programm auf jeden Fall mit SAVE"OVM1.0" auf Kassette oder Diskette abgespeichert werden, da sich das Programm unter Umständen selbst zerstören kann.
Wer sich die Arbeit des Eingebens völlig ersparen möchte, kann den neuen Checksummer auch unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

OVM 1.0K Kassette 15 DM
OVM 1.0D Diskette 20 DM

Nachdem man den Checksummer eingegeben und mit RUN gestartet hat, verlangt dieser die Eingabe einer Adresse. Diese Adresse gibt an, ab welcher Speicherstelle der Checksummer im RAM abgelegt werden soll. Diese Adresse mußte flexibel gestaltet werden, da sich sonst einzugebende Maschinenprogramme eventuell mit dem Checksummer überschneiden könnten. Der zweite Vorteil ist, daß sich ein verschiebbarer Checksummer gleichermaßen für den C16 sowie den PLUS 4 eignet. Zu beachten ist hier nur, daß sich die eingegebene Adresse in einem zulässigen Bereich befindet:
Beim C16 von 4097 bis maximal 12680
Beim Plus 4 von 4097 bis maximal 32060

Welche Adresse man schließlich wählt, bleibt jedem selbst überlassen. Wichtig ist nur, daß der Bereich 688 Bytes über der Adresse nicht vom einzugebenden Programm benötigt wird. Belegt beispielsweise das einzugebende Programm den Bereich von $1000-$2000 (4096-8192), so könnte man für den Checksummer die Adresse 9000 wählen. Um Ihnen am Anfang die Wahl des Speicherbereiches etwas zu erleichtern, werden wir auch entsprechende Tips in den Programmbeschreibungen unterbringen.

Nachdem Sie eine Startadresse eingegeben und die RETURN-Taste betätigt haben, wird der Bildschirm mit einem undefinierbaren Zeichengewirr beschrieben. Keine Angst, dies ist normal und dient zum Umrechnen einiger Sprungbefehle. Kurz danach erscheint die eingegebene Startadresse sowie die Endadresse des Checksummers. Prüfen Sie jetzt noch einmal genau, ob sich diese Adressen nicht mit dem einzugebenden MC-Programm überschneiden.

Ist dies nicht der Fall, so kann der Checksummer mit dem angezeigten SYS ... Befehl aktiviert werden. Ein ab Adresse 10000 abgelegter Checksummer wird beispielsweise auch mit SYS 10000 aktiviert.

Nachdem sich der Checksummer mit dem üblichen COPYRIGHT-Vermerk meldet, befinden Sie sich im MC-Eingabemodus. Dies bedeutet, daß jetzt die Basic-Befehle nicht mehr ausgeführt werden können. Statt dessen stehen dem Anwender nun acht neue Befehle zur Verfügung. Die Befehle bestehen jetzt nur noch aus einem einzigen Buchstaben und arbeiten ähnlich wie die im eingebauten Maschinensprachmonitor TEDMON.

M aaaa,eeee
Dies ist der sogenannte Memory-Befehl. Er erlaubt das Auflisten eines bestimmten Speicherbereichs als HEXDUMP mit einer Checksumme pro Zeile. Die Parameter aaaa und eeee stehen jeweils für Anfangs- und Endadresse des auszugebenden Bereichs.

> aaaa bb bb ...
Dieses ist der eigentliche Maschinencode-Eingabebefehl.
Als Parameter kann die Eingabeadresse sowie eine Folge von Bytes (maximal 8) übergeben werden. Die Arbeitsweise ist mit dem herkömmlichen Monitor völlig identisch und kann im Handbuch zum C16 genauer studiert werden. Der einzige Unterschied zum Standard-TEDMON-Befehl besteht darin, daß nach dem Betätigen der RETURN-Taste am Zeilenende eine Checksumme erscheint. Um die Checksumme besser von den Bytes der Eingabe abzuheben, ist diese durch zwei Doppelpunkte von letzteren abgesondert. Da dieser Befehl automatisch beim **M-Befehl** den Zeilen vorangestellt wird, lassen sich Speicherbereiche einfach mittels der Cursortasten verändern oder verbessern. Wichtig ist hier allerdings, jede veränderte Zeile mit der RETURN-Taste zu quittieren.

P
Durch diesen Befehl wird die Bildschirmausgabe auf einen angeschlossenen Drucker umgeleitet. Wenn Sie anschließend den M-Befehl benutzen, können Sie beliebige Speicherbereiche als HEXDUMP mit Prüfsummen auf Ihrem Drucker ausgeben lassen.

B
Dieser Befehl stellt das Gegenstück zum P Befehl dar. Die Ausgabe wird wieder auf den Bildschirm umgeleitet.

L "Name",g
Dies ist der LOAD-Befehl zum Nachladen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

S "Name",g,aaaa,eeee
Dies ist der SAVE-Befehl zum Speichern von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

V "Name",g
Dies ist der VERIFY-Befehl zum Prüfen von Maschinenprogram-

men. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem TEDMON-Befehl und kann so mit im Handbuch nachgelesen werden.

X
Über diesen Befehl verlassen Sie den Eingabemonitor und gelangen wieder in den Basic-Interpreter zurück.

Achtung !
Nach der Ausführung der Befehle L, S und V (LOAD,SAVE,VERIFY), befinden Sie sich nicht mehr im Checksummer, sondern im eingebauten Systemmonitor TEDMON. Um den Checksummer wieder zu aktivieren, müssen Sie diesen von TEDMON mit G xxxx (xxxx steht für Startadresse in HEX) oder vom Basic aus wieder mit SYS ... aktivieren.

So, nun viel Glück beim Eingeben von Maschinenprogrammen. Übrigens, wer noch nicht ganz mit der Bedienung unseres neuen Systems zurechtkommt, kann selbstverständlich auch weiterhin den eingebauten TEDMON benutzen. Wir hoffen jedoch, daß unser neues System OVM 1.0 Ihren Zuspruch finden und die lästige Fehlersuche zumindest stark reduziert wird. Schreiben Sie uns doch einmal, was Sie von unseren Eingabhilfen für gut oder für verbesserungswürdig halten!

Frank Brall

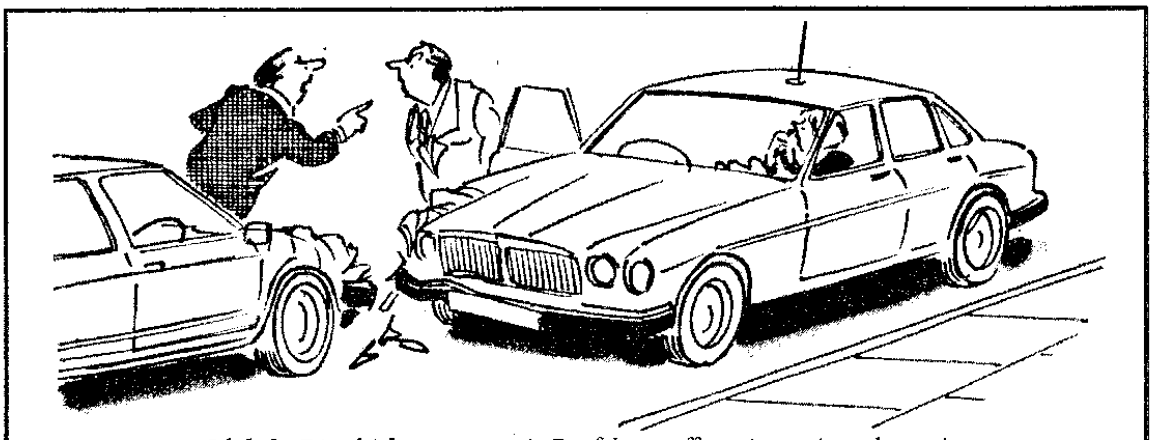
```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

10 REM ********************                                  <241>
20 REM   MC-EINGABEROUTINE                                   <252>
30 REM        OVM 1.0                                        <218>
40 REM     (C) FRANK BRALL                                   <194>
50 REM ********************                                  <25>
60 REM                                                       <203>
70 FOR I=1630 TO 1702:READ P:POKE I,P:NEXT I                 <248>
80 REM *** VERSCHIEBE ROUTINE ***                            <238>
90 DATA32,222,157,132,216,133,217,32,222,157,140
,134,3,141,135,3,32,222                                      <145>
100 DATA157,132,218,133,219,160,0,177,216,145,21
8,24,165,216,105,1,133,216                                   <54>
110 DATA165,217,105,0,133,217,24,165,218,105,1,1
33,218,165,219,105,0,133                                     <136>
120 DATA219,165,217,205,135,3,208,219,165,216,20
5,134,3,208,212,96,0,0                                       <198>
130 DATA0                                                    <101>
140 REM *** MC-CODE ***                                      <199>
150 DATA234,169,251,141,21,255,169,2,141,25,255,
32,216,251,147,17,29,144                                     <74>
160 DATA32,32,67,49,54,32,77,67,45,67,72,69,67,7
5,83,85,77,77                                                <215>
170 DATA69,82,32,79,86,77,32,49,48,13,13,32,32,3
2,32,32,40,67                                                <89>
180 DATA41,32,70,82,65,78,75,32,66,82,65,76,76,3
2,49,57,56,55                                                <255>
190 DATA17,0,32,58,251,162,0,134,243,32,207,255,
157,0,2,232,201,13                                           <218>
200 DATA208,245,202,134,244,32,63,251,240,230,20
1,32,240,247,162,7,221,151                                   <52>
210 DATA18,240,9,202,16,248,32,11,251,56,176,210
,234,224,5,240,29,224                                        <87>
220 DATA6,240,25,224,7,240,21,138,10,170,189,160
,18,141,173,18,189,159                                       <78>
230 DATA18,141,172,18,32,242,17,108,172,18,141,9
1,5,169,241,141,21,255                                       <124>
240 DATA169,238,141,25,255,173,91,5,76,110,246,1
76,19,32,91,251,160,0                                        <58>
250 DATA32,242,17,176,9,165,241,145,161,200,192,
8,144,242,32,216,251,27                                      <173>
260 DATA79,145,0,32,67,18,56,176,166,234,8,165,1
61,141,174,18,165,162                                        <160>
270 DATA141,175,18,32,216,251,13,32,77,67,45,76,
73,83,84,73,78,71                                            <162>
280 DATA32,77,73,84,32,67,72,69,67,75,83,85,77,7
7,69,78,32,79                                                <232>
290 DATA86,77,49,48,13,0,173,174,18,133,161,173,
175,18,133,162,40,176                                        <58>
300 DATA14,56,176,3,56,176,183,32,91,251,32,242,
17,144,6,169,11,133                                          <29>
310 DATA241,208,14,32,100,251,74,102,241,74,102,
241,74,102,241,133,242,32                                    <238>
320 DATA225,255,240,13,32,67,18,169,8,32,150,251
,32,114,251,176,238,8                                        <70>
330 DATA165,161,141,174,18,165,162,141,175,18,32
,216,251,13,32,69,78,68                                      <65>
340 DATA69,32,68,69,83,32,76,73,83,84,73,78,71,8
3,32,40,79,86                                                <118>
350 DATA77,41,13,0,173,174,18,133,161,173,175,18
,133,162,40,56,176,152                                       <138>
360 DATA32,216,251,13,77,67,45,67,72,69,67,75,83
,85,77,77,69,82                                              <158>
370 DATA32,65,85,83,32,33,0,169,241,141,21,255,1
69,238,141,25,255,104                                        <135>
380 DATA104,76,3,128,234,32,216,251,13,68,82,85,
67,75,69,82,32,65                                            <119>
390 DATA75,84,73,86,13,0,169,1,162,4,160,0,32,18
6,255,169,0,32                                               <196>
400 DATA189,255,32,192,255,162,1,32,201,255,56,1
76,168,234,169,1,32,93                                       <224>
410 DATA238,32,12,239,32,216,251,13,66,73,76,68,
83,67,72,73,82,77                                            <171>
420 DATA32,65,75,84,73,86,13,0,56,176,219,169,0,
133,241,133,242,141                                          <10>
430 DATA244,7,32,63,251,240,58,201,32,240,247,20
1,32,240,46,201,44,240                                       <107>
440 DATA42,201,48,144,43,201,71,176,39,201,58,14
4,6,201,65,144,31,233                                        <90>
450 DATA8,233,47,10,10,10,10,162,4,10,38,241,38,
242,202,208,248,238                                          <251>
460 DATA244,7,32,63,251,208,206,173,244,7,24,96,
104,104,32,11,251,56                                         <53>
470 DATA176,172,234,32,58,251,169,62,32,210,255,
32,251,250,160,0,32,150                                      <248>
480 DATA207,32,5,251,200,192,8,144,245,32,216,25
1,58,58,0,169,0,141                                          <105>
490 DATA169,18,160,0,32,150,207,141,171,18,140,1
70,18,174,170,18,232,24                                      <139>
500 DATA173,171,18,109,169,18,141,169,18,202,208
,243,200,192,8,144,225,24                                    <137>
510 DATA173,169,18,101,161,24,101,162,162,0,32,5
,251,96,62,77,88,80                                          <221>
520 DATA66,76,83,86,174,16,208,16,123,17,163,17,
208,17,0,0,0,0                                               <206>
530 DATA0,0,0,255                                            <234>
540 REM                                                      <173>
550 REM *** ABSOLUTE ADRESSEN ***                            <28>
560 REM                                                      <193>
570 DATA 4204,4234,4237,4240,4243                            <250>
580 DATA 4246,4249,4278,4299,4309                            <0>
590 DATA 4314,4356,4361,4378,4408                            <86>
600 DATA 4424,4429,4462,4467,4709                            <215>
610 DATA 4717,4720,4723,4728,4731                            <47>
620 DATA 4734,4746,4767,4769,4771                            <180>
630 DATA 4773,4775,0                                         <52>
640 PRINT"{CLEAR DOWN2 SPACE3}MASCHINENCODE{SPAC
E}CHECKSUMMER{SPACE}OVM{SPACE}10"                            <47>
650 PRINT"{DOWN SPACE7}(C){SPACE}FRANK{SPACE}BRA
LL{SPACE}1987{DOWN}"                                         <30>
660 PRINT"BITTE{SPACE}GEBEN{SPACE}SIE{SPACE}NUN{
SPACE}DIE{SPACE}ADRESSE{SPACE}EIN,"                          <136>
670 PRINT"AB{SPACE}DER{SPACE}DER{SPACE}CHECKSUMM
ER{SPACE}IM{SPACE}SPEICHER"                                  <51>
680 PRINT"ABGELEGT{SPACE}WERDEN{SPACE}SOLL{SPACE
}!"                                                          <228>
690 PRINT"{DOWN}ACHTUNG{SPACE}!!!{DOWN}"                     <197>
700 PRINT"BEIM{SPACE}C16{SPACE}ZWISCHEN{SPACE}40
97{SPACE}UND{SPACE}12680{SPACE}!"                            <64>
710 PRINT"BEIM{SPACE}PLUS4{SPACE}ZWISCHEN{SPACE}
4097{SPACE}UND{SPACE}32060{SPACE}!{DOWN}"                    <215>
720 INPUT "ADRESSE{SPACE}";AD                                <111>
730 IF AD<4097 THEN RUN                                      <47>
740 IF AD>32060 THEN RUN                                     <210>
750 D=AD-4097:REM DIFFERENZ                                  <171>
760 PRINT"{CLEAR}BITTE{SPACE}EINEN{SPACE}AUGENBL
ICK{SPACE}WARTEN{SPACE}!"                                    <167>
770 FOR I= 3152 TO 3152+687 :READ P:POKE I,P:NEX
T I                                                          <203>
780 READ UA :IF UA = 0 THEN 850                              <129>
790 UA=UA-945                                                <173>
800 W=(PEEK(UA+1)*256)+PEEK(UA)                              <104>
810 W=W+D                                                    <233>
820 POKE UA+1,INT(W/256)                                     <130>
830 POKE UA,W-(INT(W/256)*256)                               <13>
840 GOTO 780                                                 <170>
850 PRINT"{HOME SPACE6}PROGRAMM{SPACE}IST{SPACE}
EINGELESEN{SPACE}!"                                          <135>
860 PRINT"{DOWN19}START{SPACE}MIT{SPACE}SYS"AD               <246>
870 PRINT"START{SPACE}BEI:"AD"{SPACE2}ENDE{SPACE
}BEI:"AD+687                                                 <166>
880 SYS 1630,3152,3152+688,AD                                <27>
890 END                                                      <253>
  ENDE DES LISTINGS
```

ww.c16chris.de

FIGHT IN THE DESERT (C-16/116/plus 4)

Fight in the Desert ist ein Spiel für zwei Personen. Jeder steuert einen Rennwagen durch eine Wüstenstrecke, wobei er noch versuchen muß, seinen Kontrahenten abzuschießen. Allerdings ziehen die Autos der beiden Gegner Spuren hinter sich her, die bei Berührung tödlich sind. Zusätzlich sind noch einige Monster unterwegs, die man ebenfalls nicht berühren darf. Die Monster können abgeschossen werden. Sie sind aber auch nützlich, denn sie löschen einen Teil der Spuren. Das Spiel kann entweder mit zwei Joysticks oder mit einem Joystick in Port 2 und der Tastatur gesteuert werden. Tasten: .=rechts, ,=links, G=oben, B=unten, SPACE=Feuer.

Eingetippt wird das Listing mit dem Checksummer OVM, den sie bitte an Adresse 4097 legen. Abspeichern können sie es mit S"FIGHT",8(,1),2000,3FB0. Gestartet wird mit SYS 12192. Das Laden kann mit LOAD"FIGHT",8(,1),1 erfolgen.



»Ich habe Dir gleich gesagt, so wie Du fährst treffen wir uns irgendwann!«

Das Listing:

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>2000 10 10 10 10 10 10 10 10 ::60
>2008 10 10 10 10 10 10 10 10 ::68
>2010 10 10 10 10 10 10 10 10 ::70
>2018 10 10 10 10 10 10 10 10 ::78
>2020 10 10 10 10 10 10 10 10 ::80
>2028 10 71 71 71 71 10 32 10 ::C4
>2030 10 44 44 44 44 33 35 10 ::3D
>2038 10 35 10 77 77 77 77 77 ::F4
>2040 10 10 10 00 00 00 00 00 ::C0
>2048 00 00 10 10 10 10 10 10 ::78
>2050 10 71 10 10 10 10 32 10 ::60
>2058 10 44 10 10 44 10 35 10 ::27
>2060 10 35 10 10 10 77 10 10 ::74
>2068 10 10 10 10 10 10 10 10 ::C8
>2070 10 10 10 10 10 10 10 10 ::D0
>2078 10 71 71 71 10 10 32 10 ::2F
>2080 10 44 33 44 44 10 35 35 ::B0
>2088 35 35 10 10 10 77 10 10 ::C1
>2090 10 10 10 71 71 71 71 71 ::4E
>2098 71 71 10 10 10 10 10 10 ::1B
>20A0 10 71 10 10 10 10 32 10 ::B0
>20A8 10 44 10 10 44 10 35 10 ::77
>20B0 10 35 10 10 10 77 10 10 ::C4
>20B8 10 10 10 10 10 10 10 10 ::1B
>20C0 10 10 10 10 10 10 10 10 ::20
>20C8 10 71 10 10 10 10 32 10 ::D8
>20D0 10 44 44 44 44 10 35 10 ::0B
>20D8 10 35 10 10 10 77 10 10 ::EC
>20E0 32 32 32 32 32 32 32 32 ::08
>20E8 32 32 32 32 32 32 32 10 ::00
>20F0 10 10 10 10 10 10 10 10 ::50
>20F8 10 10 10 10 10 10 10 10 ::58
>2100 10 10 10 10 10 10 10 10 ::61
>2108 10 10 10 10 10 10 10 10 ::69
>2110 10 10 10 10 10 10 10 10 ::71
>2118 10 10 33 33 33 33 33 33 ::FC
>2120 33 33 10 10 10 10 10 10 ::EA
>2128 10 10 10 10 10 10 10 10 ::B9
>2130 10 10 10 10 10 10 10 10 ::91
>2138 10 10 10 10 10 10 10 10 ::99
>2140 10 10 33 33 33 33 33 10 32 ::27
>2148 32 32 32 32 32 32 32 32 ::71
>2150 32 32 32 32 32 32 32 32 ::79
>2158 32 32 32 32 32 32 32 32 ::81
>2160 32 32 10 10 10 10 10 10 ::27
>2168 10 10 33 10 10 10 10 32 ::42
>2170 32 32 32 32 32 32 32 32 ::99
>2178 32 32 32 32 32 32 32 32 ::A1
>2180 32 32 32 32 32 32 32 32 ::A9
>2188 32 32 10 10 10 10 10 10 ::4F
>2190 10 10 33 33 33 33 10 32 ::77
>2198 32 32 32 32 32 32 32 32 ::C1
>21A0 32 32 32 32 32 32 32 32 ::C9
>21A8 32 32 32 32 32 32 32 32 ::D1
>21B0 32 32 32 32 32 32 10 10 ::DB
>21B8 10 10 10 10 10 33 10 32 ::FB
>21C0 32 32 32 32 32 32 32 32 ::E9
>21C8 32 32 32 32 32 32 32 32 ::F1
>21D0 32 32 32 32 32 32 32 32 ::F9
>21D8 32 32 32 32 32 32 32 32 ::01
>21E0 10 10 33 33 33 33 10 32 ::C7
>21E8 32 32 32 32 32 32 32 32 ::11
>21F0 32 32 32 32 32 32 32 32 ::19
>21F8 10 32 32 32 32 32 32 32 ::FF
>2200 32 32 32 32 32 10 10 10 ::60
>2208 10 10 10 10 10 10 10 32 ::7A
>2210 32 32 32 32 32 32 32 32 ::3A
>2218 32 32 32 32 32 32 10 10 ::44
>2220 10 10 10 10 10 10 10 10 ::82
>2228 10 10 10 10 10 10 10 10 ::8A
>2230 10 10 46 46 46 46 46 46 ::88
>2238 46 46 46 46 46 46 46 46 ::32
>2240 46 46 46 46 46 46 46 46 ::3A
>2248 46 46 46 46 46 46 46 46 ::42
>2250 46 46 46 46 10 10 10 10 ::CE
>2258 10 10 46 46 46 46 46 46 ::B0
>2260 46 46 46 46 46 46 46 46 ::5A
>2268 46 46 46 46 46 46 46 46 ::62
>2270 46 46 46 46 46 46 46 46 ::6A
>2278 46 46 10 10 10 10 10 10 ::7C
>2280 10 10 46 46 46 46 46 46 ::D8
>2288 46 46 46 46 46 46 46 46 ::82
>2290 46 46 46 46 46 46 46 46 ::8A
>2298 46 46 46 46 46 46 46 46 ::92
>22A0 46 10 46 46 46 10 10 10 ::C0
>22A8 10 10 35 35 35 35 35 35 ::CF
>22B0 35 35 35 35 35 35 35 46 ::CE
>22B8 46 46 46 35 35 35 35 35 ::B4
>22C0 35 35 35 35 35 35 46 46 ::55
>22C8 46 46 46 10 10 10 10 10 ::6E
>22D0 10 10 46 46 46 46 46 46 ::28
>22D8 46 46 46 46 46 46 46 46 ::D2
>22E0 46 46 46 46 46 46 46 46 ::DA
>22E8 46 46 46 10 10 10 10 10 ::BE
>22F0 10 10 10 10 10 10 10 10 ::52
>22F8 10 10 10 10 10 10 00 00 ::6A
>2300 00 00 00 00 00 00 00 00 ::23
>2308 00 00 00 00 00 00 00 00 ::2B
>2310 00 00 00 00 00 00 10 10 ::23
>2318 10 10 10 10 10 10 10 10 ::7B
>2320 10 10 71 71 71 71 71 71 ::04
>2328 71 71 71 71 71 71 71 71 ::2F
>2330 71 71 71 71 71 71 71 71 ::37
>2338 71 71 71 71 71 71 71 71 ::3F
>2340 71 71 71 71 71 10 10 10 ::52
>2348 10 10 71 71 71 71 71 71 ::2C
>2350 71 71 71 71 71 71 71 71 ::57
>2358 71 71 71 71 71 71 71 71 ::5F
>2360 71 71 71 71 71 71 71 71 ::67
>2368 71 71 71 71 71 10 10 10 ::7A
>2370 10 10 71 71 71 71 71 71 ::54
>2378 71 71 71 71 71 71 71 71 ::7F
>2380 71 71 71 71 71 71 71 71 ::87
>2388 71 71 71 71 71 71 71 71 ::8F
>2390 71 71 71 71 71 10 10 10 ::A2
>2398 10 10 71 71 71 71 71 71 ::7C
>23A0 71 71 71 71 71 71 71 71 ::A7
>23A8 71 71 71 71 71 71 71 10 ::A7
>23B0 10 10 10 10 10 10 10 10 ::13
>23B8 10 10 10 10 10 10 10 10 ::1B
>23C0 71 10 10 10 10 10 10 10 ::84
>23C8 10 10 44 44 44 44 44 44 ::DF
>23D0 44 44 44 44 44 44 44 44 ::83
>23D8 44 44 10 10 10 10 10 10 ::D7
>23E0 10 10 10 10 10 10 10 10 ::43
>23E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F3
>23F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FB
>23F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::03
>2400 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A4
>2408 20 20 20 20 20 20 20 20 ::AC
>2410 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B4
>2418 20 20 20 20 20 20 20 20 ::BC
>2420 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C4
>2428 20 57 57 57 57 20 57 20 ::4F
>2430 20 57 57 57 57 20 57 20 ::57
>2438 20 57 20 57 57 57 57 57 ::BC
>2440 20 20 20 09 0E 20 20 14 ::CE
>2448 08 05 20 20 20 20 20 20 ::9E
>2450 20 57 20 20 20 20 20 20 ::62
```

```
>2458 20 57 20 20 20 20 57 20 ::EB
>2460 20 57 20 20 20 57 20 20 ::BC
>2468 20 20 20 20 20 20 20 20 ::0C
>2470 20 20 20 20 20 20 20 20 ::14
>2478 20 57 57 57 20 20 57 20 ::BC
>2480 20 57 20 57 57 20 57 57 ::BA
>2488 57 57 20 20 20 57 20 20 ::1B
>2490 20 20 20 04 05 13 05 12 ::C2
>2498 14 20 20 20 20 20 20 20 ::30
>24A0 20 57 20 20 20 20 57 20 ::33
>24A8 20 57 20 20 57 20 57 20 ::4E
>24B0 20 57 20 20 20 57 20 20 ::0C
>24B8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::5C
>24C0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::64
>24C8 20 57 20 20 20 20 57 20 ::5B
>24D0 20 57 57 57 57 20 57 20 ::F7
>24D8 20 57 20 20 20 57 20 20 ::34
>24E0 02 19 20 08 01 12 14 0D ::1D
>24E8 15 14 20 0F 14 14 20 20 ::A1
>24F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::94
>24F8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::9C
>2500 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A5
>2508 20 20 20 20 20 20 20 20 ::AD
>2510 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B5
>2518 20 20 20 20 20 20 20 20 ::BD
>2520 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C5
>2528 20 20 20 20 20 20 20 20 ::CD
>2530 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D5
>2538 20 20 20 20 20 20 20 20 ::DD
>2540 20 20 57 57 57 57 20 09 ::0B
>2548 05 20 13 09 0E 04 20 09 ::95
>2550 0E 20 05 09 0E 05 20 17 ::F2
>2558 1C 13 14 05 0E 0F 01 13 ::4E
>2560 05 20 20 20 20 20 20 20 ::EA
>2568 20 20 57 20 20 20 20 0D ::1A
>2570 09 14 20 09 08 12 05 0D ::69
>2578 20 12 05 0E 0E 01 15 14 ::A7
>2580 0F 20 07 05 0C 01 0E 07 ::F9
>2588 14 1D 20 20 20 20 20 20 ::1B
>2590 20 20 57 57 57 57 20 04 ::33
>2598 09 05 13 05 13 20 17 09 ::25
>25A0 12 02 05 0C 14 1E 20 17 ::CA
>25A8 05 0E 0E 20 05 13 20 1C ::E3
>25B0 02 05 12 20 20 20 20 20 ::D7
>25B8 20 20 20 20 20 57 20 04 ::C7
>25C0 05 0E 20 13 01 0E 04 02 ::37
>25C8 0F 04 05 0E 20 06 00 08 ::4F
>25D0 12 14 1E 20 04 09 05 13 ::0E
>25D8 05 0E 20 01 15 06 20 20 ::EF
>25E0 20 20 57 57 57 57 20 15 ::0B
>25E8 0E 04 20 13 0F 0D 09 14 ::47
>25F0 20 09 13 14 20 04 09 05 ::EF
>25F8 20 13 14 05 0C 0C 05 20 ::5A
>2600 0E 09 03 08 14 20 20 20 ::73
>2608 20 20 20 20 20 20 0D ::16
>2610 05 08 12 20 02 05 06 01 ::5B
>2618 08 12 02 01 12 1D 20 20 ::5C
>2620 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C6
>2628 20 20 20 20 20 20 20 20 ::CE
>2630 20 20 0D 09 14 20 09 08 ::A4
>2638 12 05 0D 20 13 03 08 15 ::72
>2640 13 13 20 0B 1B 0E 0E 05 ::90
>2648 0E 20 13 09 05 20 0A 05 ::60
>2650 04 0F 03 08 20 20 20 20 ::01
>2658 20 20 04 05 0E 20 13 01 ::91
>2660 0E 04 20 1A 15 0D 20 13 ::93
>2668 14 09 0C 0C 13 14 01 0E ::56
>2670 04 20 02 12 09 0E 07 05 ::02
>2678 0E 1E 20 20 20 20 20 20 ::08
>2680 20 20 01 15 13 13 05 12 ::E1
>2688 04 05 0D 20 0B 1B 0E 0E ::0E
>2690 05 0E 20 13 09 05 20 01 ::B6
>2698 15 03 08 20 04 01 0D 09 ::2E
>26A0 14 20 04 09 05 20 20 20 ::03
>26A8 20 20 13 15 10 05 12 06 ::D7
>26B0 0C 09 05 07 05 0E 20 15 ::14
>26B8 0E 04 20 13 15 10 05 12 ::1C
>26C0 0B 00 06 05 12 20 14 1B ::95
>26C8 14 05 0E 20 20 20 20 20 ::F6
>26D0 20 20 15 0E 04 20 02 05 ::D7
>26D8 0B 0F 0D 0D 05 0E 20 05 ::F7
>26E0 18 14 12 01 10 15 0E 0B ::0B
>26E8 14 05 1E 20 20 20 20 20 ::46
>26F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::96
>26F8 20 20 20 20 20 20 15 0E ::C1
>2700 04 20 0E 15 0E 20 04 09 ::53
>2708 05 20 08 01 15 10 14 13 ::7D
>2710 01 03 08 05 20 1F 20 20 ::A4
>2718 20 20 20 20 20 20 20 20 ::BF
>2720 20 20 13 09 05 20 13 09 ::AA
>2728 0E 04 20 0E 09 03 0B 14 ::14
>2730 20 01 0C 0C 05 09 0E 20 ::7E
>2738 09 0E 20 04 05 12 20 17 ::11
>2740 1C 13 14 05 1E 20 20 20 ::2F
>2748 20 20 13 09 05 20 0D 1C ::40
>2750 13 13 05 0E 20 13 09 03 ::60
>2758 08 20 07 05 07 05 0E 20 ::93
>2760 05 09 0E 05 0E 20 01 0E ::59
>2768 04 05 12 05 0E 20 20 20 ::CD
>2770 20 20 17 01 07 05 0E 20 ::E3
>2778 16 05 12 14 05 09 04 09 ::F8
>2780 07 05 0E 1D 20 20 20 20 ::96
>2788 20 20 20 20 20 20 20 20 ::2F
>2790 20 20 20 20 20 20 20 20 ::37
>2798 20 20 20 20 20 20 20 20 ::3F
>27A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::47
>27A8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::4F
>27B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::57
>27B8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::5F
>27C0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::67
>27C8 20 20 16 09 05 0C 20 13 ::8E
>27D0 10 01 13 13 20 04 01 02 ::5D
>27D8 05 09 20 20 20 20 20 20 ::36
>27E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::87
>27E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F7
>27F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FF
>27F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::07
>2800 1E 10 20 10 1E 10 22 20 ::EA
>2808 1E 10 22 10 23 20 1E 10 ::D5
>2810 23 10 24 20 1E 10 24 10 ::D9
>2818 25 20 1E 10 25 10 27 20 ::69
>2820 1E 10 27 10 25 20 1E 10 ::06
>2828 24 10 23 20 22 10 20 20 ::67
>2830 1E 10 20 10 1E 10 22 20 ::1A
>2838 1E 10 22 10 23 20 1E 10 ::05
>2840 23 10 24 20 1E 10 24 10 ::09
>2848 25 20 1E 10 25 10 27 20 ::99
>2850 1E 10 27 10 25 20 1E 10 ::36
>2858 24 10 23 20 22 10 20 20 ::97
>2860 1E 50 00 30 FF EA EA EA ::33
>2868 13 20 14 20 19 20 13 20 ::61
>2870 14 20 19 20 0D 40 18 20 ::20
>2878 19 20 1E 20 18 20 19 20 ::BA
>2880 1E 20 12 40 13 20 14 20 ::E7
>2888 19 20 13 20 14 20 19 20 ::95
>2890 12 20 11 60 12 40 13 40 ::1C
>2898 14 20 00 20 18 20 19 20 ::7B
>28A0 1E 20 18 20 19 20 1E 20 ::FD
>28A8 12 40 13 20 14 20 19 20 ::EE
>28B0 13 20 14 20 19 20 0D 40 ::7F
>28B8 12 20 11 20 0F 20 12 20 ::6E
>28C0 11 20 0F 20 18 20 19 B0 ::4D
>28C8 19 10 00 60 FF EA EA EA ::D6
>28D0 01 80 05 80 06 80 0A 80 ::6C
>28D8 0D 80 05 40 03 20 01 60 ::F2
>28E0 03 40 04 40 05 20 00 20 ::70
>28E8 06 80 0A 80 0D 80 05 80 ::98
>28F0 03 20 05 20 06 20 03 20 ::DD
>28F8 05 20 06 20 08 20 01 40 ::E6
>2900 07 20 08 20 01 40 00 60 ::8D
>2908 FF EA EA EA EA EA EA EA ::2E
>2910 A9 00 8D 89 03 8D 88 03 ::DA
>2918 A2 04 9D 60 03 CA D0 FA ::8D
>2920 A9 80 8D 47 05 A9 1B 8D ::E9
>2928 06 FF A9 18 8D 07 FF A9 ::DC
>2930 A2 8D 0A FF A9 00 8D 11 ::DF
>2938 FF A9 DB 8D 12 FF A9 30 ::EA
>2940 8D 13 FF A9 0F 8D 14 FF ::DA
>2948 A9 E9 8D 15 FF A9 C9 8D ::BF
>2950 19 FF A9 37 8D 17 FF A9 ::F3
>2958 00 8D 16 FF EA EA EA EA ::9D
>2960 A9 00 8D 7A 03 A2 08 9D ::BC
>2968 58 03 CA D0 FA 60 EA EA ::65
>2970 A9 00 A2 13 9D 66 03 CA ::4E
>2978 D0 FA 8D BA 03 20 40 36 ::73
>2980 20 B0 35 A9 10 8D 7B 03 ::7F
>2988 A9 14 8D 81 03 A9 0A 8D ::E0
>2990 7C 03 8D 82 03 A9 80 8D ::D7
>2998 83 03 A9 81 8D 7D 03 A9 ::55
>29A0 00 8D 7F 03 8D 80 03 8D ::AA
>29A8 85 03 8D 86 03 A2 00 20 ::F6
>29B0 90 36 20 73 38 A2 06 20 ::0F
>29B8 90 36 20 73 38 AD 7A 03 ::9D
>29C0 0A AA BD F0 29 8D 65 03 ::34
>29C8 8D 66 03 BD F1 29 8D 7E ::BD
>29D0 03 8D 84 03 60 EA EA EA ::C0
>29D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E9
>29E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F1
>29E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F9
>29F0 FE 0A FC 13 FD 05 EA EA ::30
>29F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::09
>2A00 A2 00 A9 20 9D 00 0C 9D ::94
>2A08 00 0D 9D 00 0E 9D 00 0F ::8F
>2A10 CA D0 F1 60 EA 20 00 2A ::99
>2A18 A2 14 A9 22 9D 97 0B 9D ::5F
>2A20 8F 0B A9 26 9D AC 0B 9D ::00
>2A28 D4 0B CA D0 ED A2 50 BD ::5F
>2A30 3F 2A 9D 97 0F CA D0 F7 ::8F
>2A38 20 70 29 20 90 2A 60 EA ::19
>2A40 10 0C 01 19 05 12 20 20 ::5E
>2A48 22 20 20 13 08 0F 0F 14 ::0B
>2A50 13 20 20 20 20 20 20 10 ::6D
>2A58 0C 01 19 05 12 20 20 23 ::01
>2A60 20 20 13 08 0F 0F 14 13 ::0C
>2A68 15 10 20 20 20 20 20 20 ::E7
>2A70 20 20 20 20 20 20 20 20 ::1A
>2A78 20 20 20 20 20 20 20 15 ::CA
>2A80 10 20 20 20 20 20 20 20 ::1A
>2A88 20 20 20 20 20 20 20 20 ::32
>2A90 A2 04 BD 58 03 18 69 21 ::81
>2A98 9D C3 0F BD 5C 03 18 69 ::D4
>2AA0 21 9D DA 0F CA D0 EB AD ::96
>2AA8 7E 03 C9 0A 90 0A 38 E9 ::B5
>2AB0 0A A2 22 8E CD 0F D0 05 ::F9
>2AB8 A2 21 8E CD 0F 18 69 21 ::66
>2AC0 BD CE 0F AD 84 03 C9 0A ::69
>2AC8 90 0A 38 E9 0A A2 22 8E ::3E
>2AD0 E4 0F D0 05 A2 21 8E E4 ::72
>2AD8 0F 18 69 21 8D E5 0F 60 ::88
>2AE0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F2
>2AE8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FA
>2AF0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::02
>2AF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0A
>2B00 20 00 2A A2 10 A9 25 9D ::82
>2B08 4B 09 A9 22 9D 9B 09 9D ::ED
>2B10 C3 09 A9 24 9D 13 0A A9 ::AC
>2B18 26 9D 63 0A 9D 8B 0A CA ::DD
>2B20 D0 E3 A2 0E BD AF 2B 9D ::DF
>2B28 4B 0D BD BF 2B 9D 9B 0D ::15
>2B30 BD CF 2B 9D C3 0D BD DF ::EB
>2B38 2B 9D 8B 0E CA D0 E5 AD ::1E
>2B40 7A 03 18 69 22 8D 5B 0D ::B4
>2B48 A2 04 BD 58 03 18 69 21 ::3A
>2B50 9D A6 0D BD 5C 03 18 69 ::4D
>2B58 21 9D CE 0D BD 60 03 18 ::42
>2B60 69 21 9D 96 0E CA D0 E2 ::27
>2B68 AD 8A 03 F0 0F A9 0E 8D ::28
>2B70 64 0E A9 05 8D 65 0E A9 ::F3
>2B78 17 8D 66 0E 20 65 3B AD ::41
>2B80 8B 03 C9 02 D0 0C A2 0F ::DD
>2B88 BD EF 2B 9D 13 0E CA D0 ::FC
>2B90 F7 60 A2 0F BD FF 2B 9D ::54
>2B98 13 0E CA D0 F7 AD 8B 03 ::56
>2BA0 18 69 22 8D 1B 0E 60 EA ::1A
>2BA8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BB
>2BB0 07 01 0D 05 20 0F 16 05 ::DB
>2BB8 12 20 02 09 0C 04 EA EA ::69
>2BC0 10 0C 01 19 05 12 20 22 ::EF
>2BC8 20 1F 20 20 20 20 EA EA ::47
>2BD0 10 0C 01 19 05 12 20 23 ::07
>2BD8 20 1F 20 20 20 20 EA EA ::57
>2BE0 08 09 13 03 0F 12 05 20 ::44
>2BE8 20 1F 20 20 20 20 EA EA ::67
>2BF0 0E 0F 20 10 0C 01 19 05 ::00
>2BF8 12 20 0C 05 01 04 13 EA ::9F
>2C00 10 0C 01 19 05 12 20 20 ::20
>2C08 20 20 0C 05 01 04 13 EA ::BE
>2C10 EA EA EA EA EA EA EA EA ::24
>2C18 EA EA EA EA EA EA EA EA ::2C
>2C20 A2 00 BD 00 20 9D 00 08 ::B3
>2C28 BD 00 21 9D 00 09 BD 00 ::49
>2C30 22 9D 00 0A BD 00 24 9D ::75
>2C38 00 0C BD 00 25 9D 00 0D ::82
>2C40 BD 00 26 9D 00 0E CA D0 ::69
>2C48 D9 A2 00 BD 00 23 9D 00 ::A2
```

```
>2C50 0B BD 00 27 9D 00 0F E8 ::57
>2C58 E0 E8 D0 EF AD 89 03 29 ::54
>2C60 7F AA A0 00 BD C0 32 99 ::96
>2C68 B8 32 E8 C8 C0 08 D0 F4 ::C8
>2C70 AD 89 03 29 80 D0 1E AD ::A2
>2C78 89 03 29 7F F0 0C AD B9 ::A5
>2C80 03 38 E9 08 8D 89 03 4C ::66
>2C88 A7 2C AD 89 03 49 80 8D ::8B
>2C90 89 03 4C 70 2C AD B9 03 ::B0
>2C98 29 7F C9 18 F0 EC AD B9 ::E1
>2CA0 03 18 69 08 8D 89 03 A2 ::76
>2CA8 00 A0 00 CB D0 FD E8 E0 ::8A
>2CB0 70 D0 F6 A5 C6 C9 40 F0 ::36
>2CB8 A3 60 EA EA EA EA EA EA ::71
>2CC0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D4
>2CC8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DC
>2CD0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E4
>2CD8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EC
>2CE0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F4
>2CE8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FC
>2CF0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::04
>2CF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0C
>2D00 20 10 29 20 50 2F 20 60 ::F2
>2D08 29 20 15 2A A9 01 85 E1 ::83
>2D10 20 90 3C A9 00 85 E1 20 ::1A
>2D18 90 3C EA 20 B0 35 20 40 ::19
>2D20 36 20 90 33 20 B0 34 20 ::6B
>2D28 F0 36 20 78 2D AD 7D 03 ::63
>2D30 D0 05 AD 83 03 F0 0E A2 ::6B
>2D38 00 A0 00 CB D0 FD E8 E0 ::1B
>2D40 60 D0 F6 F0 D6 20 00 2B ::55
>2D48 EE 7A 03 AD 7A 03 C9 03 ::1F
>2D50 F0 19 A9 00 A2 00 A0 00 ::24
>2D58 C8 D0 FD E8 D0 F8 18 69 ::54
>2D60 01 C9 09 D0 EF 20 80 2F ::DE
>2D68 4C 1B 2D 20 E1 3C A9 02 ::9A
>2D70 85 E1 20 90 3C 4C 03 2D ::F5
>2D78 20 40 3B 20 90 2A 60 EA ::32
>2D80 01 CB 73 B2 8D D2 59 65 ::A9
>2D88 EB 42 38 2C 2A 24 70 AF ::AE
>2D90 10 21 B5 DD 8B 6C 7C 98 ::05
>2D98 97 D5 DE FF 59 D6 C0 C3 ::B5
>2DA0 BD E8 02 97 4E 9A 87 DE ::7F
>2DA8 02 1B 97 33 75 6F 7B B8 ::9E
>2DB0 02 FA 98 7C 64 AB 34 A3 ::05
>2DB8 EC 2B 1B DB E9 9B 0E C6 ::A5
>2DC0 14 E8 86 D9 26 14 08 68 ::75
>2DC8 90 22 62 CA 71 C9 60 E0 ::A2
>2DD0 9F 85 F4 CC BF B3 20 3C ::5F
>2DD8 10 C8 82 B2 81 22 7A 25 ::C2
>2DE0 7F 7A 97 2F E0 93 24 9B ::8F
>2DE8 44 E8 A1 D1 B8 8E 4D 20 ::57
>2DF0 E9 DC E6 08 36 71 FE 87 ::6E
>2DF8 EC 19 51 64 58 82 4F 30 ::33
>2E00 70 74 C2 94 78 6A 10 C6 ::90
>2E08 87 11 3A E1 2F 1D E6 10 ::74
>2E10 FC C3 5B 5F 7C C4 9D E8 ::DC
>2E18 D2 7B 2E 36 89 3B C0 50 ::39
>2E20 38 79 F9 DA E1 FC 95 E8 ::6B
>2E28 06 30 B8 B7 2D EC 88 04 ::01
>2E30 1E 25 1F 06 5E DB A5 81 ::BE
>2E38 A7 AA 83 BF 9F 1D 6A 05 ::BD
>2E40 B8 74 48 94 EB C2 D4 DE ::15
>2E48 C3 B2 5F 6C FC 3C C6 E7 ::60
>2E50 94 A9 E9 12 CB 73 EE 7C ::63
>2E58 E2 F9 52 E6 0E 2F B4 17 ::EC
>2E60 17 21 27 C7 A6 C3 1B ED ::6D
>2E68 43 EE 50 15 67 CD D3 EB ::CF
>2E70 2A 6C 71 1B 66 17 68 E7 ::F7
>2E78 4D 30 57 77 0C 14 EA 24 ::6E
>2E80 D6 86 A0 AC 6F 85 B3 ED ::B6
>2E88 DE 69 7F 1E 83 EB AD 28 ::67
>2E90 DC 50 7A 4A 46 75 96 ED ::6E
>2E98 C8 37 63 15 9F BD 7F 9D ::63
>2EA0 CD B7 E4 BD FA 76 9D 3D ::82
>2EA8 7F 89 F6 AF 70 D9 4A 64 ::71
>2EB0 69 E3 21 BE 55 90 06 99 ::63
>2EB8 CC A1 BC E5 AA 61 95 EC ::C7
>2EC0 DF C5 A4 2A C1 DD F9 6D ::15
>2EC8 1B 7B 91 6E 70 DB C6 AA ::7E
>2ED0 2B 6C F3 19 2B A5 54 51 ::C7
>2ED8 7C E4 D0 5E 95 C1 54 78 ::AD
>2EE0 71 8E F4 75 8E 77 CB DF ::60
>2EE8 CE D5 1C 69 94 1F 9E D7 ::2E
>2EF0 04 87 52 EB D4 DD 0F D2 ::1D
>2EF8 CB 9C BF 9F C5 51 DE FA ::F3
>2F00 A9 A7 8D 40 03 20 77 3B ::9D
>2F08 60 EA EA EA EA EA EA EA ::95
>2F10 AE 58 03 CA CA CA CA 60 ::02
>2F18 EA EA EA EA EA EA EA EA ::2F
>2F20 20 35 33 A9 09 8D A1 03 ::10
>2F28 A6 DF A9 0A 20 35 33 CE ::91
>2F30 A1 03 D0 F4 60 EA EA EA ::58
>2F38 EA EA EA EA EA EA EA EA ::4F
>2F40 EA EA EA EA EA EA EA EA ::57
>2F48 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5F
>2F50 A9 00 85 E1 20 90 3C 20 ::DF
>2F58 20 2C 20 E1 3C 60 EA EA ::05
>2F60 EA EA EA EA EA EA EA EA ::77
>2F68 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7F
>2F70 BD 7D 03 09 40 9D 7D 03 ::F4
>2F78 A9 00 9D A0 03 60 EA EA ::AC
>2F80 20 15 2A A0 00 A2 00 A9 ::0B
>2F88 00 18 69 01 D0 FB E8 D0 ::F0
>2F90 F6 C8 C0 03 D0 EF 60 EA ::2B
>2F98 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AF
>2FA0 A0 03 A2 00 A9 00 18 69 ::98
>2FA8 01 D0 FB E8 D0 F6 88 D0 ::15
>2FB0 F1 4C 00 2D EA EA EA EA ::E0
>2FB8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CF
>2FC0 8C 30 FD 78 8C 08 FF AD ::FF
>2FC8 08 FF CD 08 FF D0 F5 58 ::D2
>2FD0 49 FF A8 60 EA EA EA EA ::82
>2FD8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EF
>2FE0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F7
>2FE8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FF
>2FF0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::07
>2FF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0F
>3000 C6 00 FE FE C6 FE C6 00 ::24
>3008 FE FE C6 FE FE C6 C6 00 ::80
>3010 FC FE C6 FE C6 FE FC 00 ::38
>3018 7C FE C0 C0 C0 FE 7C 00 ::18
>3020 FC FE C6 C6 C6 FE FC 00 ::68
>3028 FE FE C0 F8 C0 FE FE 00 ::18
>3030 FE FE C0 F8 F8 C0 C0 00 ::12
>3038 7C FE C0 CE C6 FE 7C 00 ::8E
>3040 C6 C6 FE FE FE C6 C6 00 ::88
>3048 38 38 38 38 38 38 38 00 ::98
>3050 FC FE 06 06 06 FE 7C 00 ::18
>3058 C6 CE FC F8 FC CE C6 00 ::E8
>3060 C0 C0 C0 C0 C0 FE FE 00 ::86
>3068 C6 EE FE D6 C6 C6 C6 00 ::78
>3070 C6 E6 F6 DE CE C6 C6 00 ::A0
>3078 7C FE C6 C6 C6 FE 7C 00 ::C0
>3080 FC FE C6 FE FC C0 C0 00 ::9E
>3088 7E FE C6 FE 7E 06 06 00 ::40
>3090 FC FE C6 FC F8 DC CE 00 ::9C
>3098 7C FE C0 7C 06 FE 7C 00 ::E6
>30A0 FE FE 38 38 38 38 38 00 ::42
>30A8 C6 C6 C6 C6 C6 FE 7C 00 ::CA
>30B0 C6 C6 C6 EE FE 7C 38 00 ::A2
>30B8 C6 C6 C6 D6 FE EE C6 00 ::DB
>30C0 C6 EE 7C 38 7C EE C6 00 ::50
>30C8 C6 C6 EE 7E 1C FC 78 00 ::CB
>30D0 FE FE 1C 38 70 FE FE 00 ::44
>30D8 C6 00 FE FE C6 FE FE 00 ::84
>30E0 C6 00 C6 C6 C6 FE FE 00 ::04
>30E8 00 00 00 00 00 18 18 00 ::50
>30F0 00 00 00 00 18 18 30 00 ::78
>30F8 00 00 18 18 00 18 18 00 ::0B
>3100 00 00 00 00 00 00 00 00 ::31
>3108 FE FE C6 C6 C6 FE FE 00 ::61
>3110 1E 3E 7E EE CE 0E 0E 00 ::C9
>3118 FC FE 0E 7C E0 FE FE 00 ::A1
>3120 FC FE 06 3E 06 FE FC 00 ::49
>3128 C0 C0 CC FE FE 0C 0C 00 ::87
>3130 FE FE C0 FC 0E FE 7C 00 ::29
>3138 7C FE C0 FC CE FE 7C 00 ::6F
>3140 FE FE 0E 1C 38 70 60 00 ::5D
>3148 7C FE C6 FE C6 FE 7C 00 ::71
>3150 7C FE E6 7E 06 FE 7C 00 ::19
>3158 D8 D8 06 C6 C3 1B 18 00 ::54
>3160 66 66 00 66 66 C0 D8 18 ::81
>3168 00 63 63 00 0C 6C 60 00 ::EC
>3170 3C FF C3 03 3F F3 C3 C3 ::8A
>3178 0C 3F F3 C0 FC FF C3 C0 ::47
>3180 02 02 02 02 02 02 0A 2A ::71
>3188 80 80 80 80 80 80 A0 AB ::D9
>3190 50 50 5F 5F 3F 3F 3D 3D ::92
>3198 00 00 05 05 F5 F5 7C 7C ::B7
>31A0 3D 3D 3F 3F 5F 5F 50 50 ::06
>31A8 7C 7C F5 F5 05 05 00 00 ::37
>31B0 00 00 50 50 5F 5F 3D 3D ::B9
>31B8 05 05 F5 F5 FC FC 7C 7C ::C3
>31C0 3D 3D 5F 5F 50 50 00 00 ::B1
>31C8 7C 7C FC FC F5 F5 05 05 ::23
>31D0 14 14 17 17 0F 0F 0D 3D ::C6
>31D8 14 14 D4 D4 F0 F0 70 7C ::51
>31E0 3D 3D 3F 5F 5F 50 50 00 ::EC
>31E8 7C 7C FC F5 F5 05 05 00 ::5F
>31F0 50 50 5F 5F 3F 3F 3D 3D ::F2
>31F8 05 05 F5 F5 FC FC 7C 7C ::03
>3200 0D 0D 0F 0F 17 17 14 14 ::EB
>3208 70 70 F0 F0 D4 D4 14 14 ::62
>3210 EA BA AE AB AB AE BA EA ::27
>3218 AB AE BA EA EA BA AE AB ::2F
>3220 3C 3F 3F 3F 0F 0F 0F AA ::23
>3228 00 00 00 00 C0 C1 C7 A5 ::39
>3230 AA 0F 0F 0F 3F 3F 3F 3C ::E1
>3238 A5 C7 C1 C0 00 00 00 00 ::E0
>3240 00 00 00 00 03 43 D3 5A ::A8
>3248 3C FC FC FC F0 F0 F0 AA ::C2
>3250 5A D3 43 03 00 00 00 00 ::57
>3258 AA F0 F0 F0 FC FC FC 3C ::3C
>3260 00 03 0F 3D 3D 7F 3D 3D ::77
>3268 00 C0 F0 FC DC DD FC FC ::18
>3270 7F 3F 37 77 0F 05 05 01 ::B4
>3278 FD 7C 7C FD F0 50 50 40 ::C7
>3280 01 05 05 0F 7F 3D 3D 7F ::94
>3288 40 50 50 F0 DD DC FC FD ::8F
>3290 3F 3F 77 37 3F 0F 03 00 ::6A
>3298 7C 7C FD 7C 7C F0 C0 00 ::71
>32A0 00 00 00 FF FF 00 00 00 ::C9
>32A8 18 18 18 18 18 18 18 18 ::3A
>32B0 D8 D8 06 C6 C3 1B 18 00 ::AD
>32B8 18 3C 3C 3C 3C 3C 3C 18 ::16
>32C0 18 18 18 18 18 18 18 18 ::52
>32C8 18 3C 3C 3C 3C 3C 3C 18 ::26
>32D0 18 3C 7E 7E 7E 7E 3C 18 ::D2
>32D8 3C 7E FF FF FF FF 7E 3C ::82
>32E0 00 00 00 00 03 03 3A 0F ::41
>32E8 00 00 00 00 80 F8 EC 8C ::8E
>32F0 0B 0E 3F 3B 03 00 00 00 ::01
>32F8 E0 E0 E0 B0 C0 00 00 00 ::EA
>3300 00 03 0E 3E FB FF EF AE ::35
>3308 00 F0 F0 AC BB FE BB EB ::AB
>3310 3B 3F EE FF FB FE 0F 0B ::5E
>3318 BC EC F8 BF FB EC 3C 00 ::D6
>3320 00 00 00 FF FF 00 00 00 ::4A
>3328 18 18 18 18 18 18 18 18 ::BB
>3330 EA EA EA EA EA 8E 58 03 ::ED
>3338 18 7D 58 03 9D 58 03 C9 ::0F
>3340 0A 90 1F 38 E9 0A 9D 58 ::AE
>3348 03 CA FE 58 03 BD 58 03 ::69
>3350 C9 0A D0 0E A9 00 9D 58 ::60
>3358 03 CA E0 04 D0 EC E0 00 ::8A
>3360 D0 E8 20 10 2F A0 00 BD ::66
>3368 59 03 D9 61 03 90 20 F0 ::D8
>3370 02 B0 08 E8 C8 C0 04 D0 ::C1
>3378 EE F0 14 AE 58 03 A0 04 ::B7
>3380 BD 58 03 99 60 03 CA 88 ::45
>3388 D0 F6 A9 01 8D 8A 03 60 ::88
>3390 A9 79 8D 40 03 A9 02 8D ::80
>3398 42 03 8D 43 03 A9 00 8D ::33
>33A0 70 03 AE 70 03 BD 69 03 ::87
>33A8 29 40 D0 36 AD 00 FF CD ::8E
>33B0 65 03 90 2B A9 40 9D 69 ::0A
>33B8 03 AD 02 FF 29 01 F0 07 ::E5
>33C0 A9 FE 9D 67 03 D0 0D A9 ::9D
>33C8 28 9D 67 03 BD 69 03 09 ::22
>33D0 80 9D 69 03 AD 04 FF 29 ::BE
>33D8 0F 18 69 03 9D 68 03 4C ::87
>33E0 75 34 BD 67 03 8D 44 03 ::14
>33E8 BD 68 03 8D 45 03 A0 44 ::D0
>33F0 BD 69 03 29 80 F0 02 A0 ::8D
>33F8 48 8C 41 03 BD 69 03 29 ::DE
>3400 3F F0 26 A0 5C 29 01 F0 ::BE
>3408 02 A0 60 8C 41 03 20 73 ::9D
>3410 38 BD 69 03 C9 4A F0 06 ::A6
>3418 FE 69 03 4C 75 34 20 6F ::2E
>3420 38 A9 00 9D 69 03 4C 75 ::2D
>3428 34 20 86 34 A5 DF F0 15 ::DD
>3430 A9 40 9D 69 03 EA EA EA ::49
>3438 A6 DF A9 0A 20 20 2F AE ::0C
>3440 70 03 4C 03 34 20 6F 38 ::67
```

```
>3448 BD 69 03 29 80 F0 0C DE ::1C
>3450 67 03 BD 67 03 C9 FE F0 ::FB
>3458 C8 D0 0A FE 67 03 BD 67 ::B2
>3460 03 C9 28 F0 BC BD 67 03 ::64
>3468 8D 44 03 20 86 34 A5 DF ::8B
>3470 D0 BE 20 73 38 AD 70 03 ::6A
>3478 18 69 03 8D 70 03 C9 09 ::DC
>3480 F0 03 4C A2 33 60 20 7B ::0D
>3488 38 A0 04 B9 45 03 C9 54 ::AE
>3490 F0 13 C9 55 F0 0F C9 64 ::32
>3498 F0 0F C9 65 F0 0B 88 D0 ::F3
>34A0 EA A9 00 F0 06 A9 04 D0 ::80
>34A8 02 A9 08 85 DF 60 EA EA ::AD
>34B0 A9 1A 8D 40 03 A9 02 8D ::E3
>34B8 42 03 8D 43 03 A9 00 8D ::54
>34C0 70 03 AE 70 03 BD 73 03 ::EE
>34C8 29 40 D0 36 AD 00 FF CD ::AF
>34D0 66 03 90 2B A9 40 9D 73 ::7C
>34D8 03 AD 02 FF 29 01 F0 07 ::06
>34E0 A9 FE 9D 72 03 D0 0D A9 ::EA
>34E8 17 9D 72 03 BD 73 03 09 ::8F
>34F0 80 9D 73 03 AD 04 FF 29 ::FD
>34F8 1F 18 69 03 9D 71 03 4C ::EE
>3500 95 35 BD 71 03 8D 44 03 ::80
>3508 BD 72 03 8D 45 03 A0 4C ::46
>3510 BD 73 03 29 80 F0 02 A0 ::C3
>3518 50 8C 41 03 BD 73 03 29 ::44
>3520 3F F0 26 A0 5C 29 01 F0 ::AF
>3528 02 A0 60 8C 41 03 20 73 ::BE
>3530 38 BD 73 03 C9 4A F0 06 ::E5
>3538 FE 73 03 4C 95 35 20 6F ::09
>3540 38 A9 00 9D 73 03 4C 95 ::80
>3548 35 20 B6 34 A5 DF F0 15 ::FF
>3550 A9 40 9D 73 03 EA EA EA ::92
>3558 A6 DF A9 0A 20 20 2F AE ::2D
>3560 70 03 4C 23 35 20 6F 38 ::0D
>3568 BD 73 03 29 80 F0 0C DE ::51
>3570 72 03 BD 72 03 C9 FE F0 ::53
>3578 C8 D0 0A FE 72 03 BD 72 ::32
>3580 03 C9 17 F0 BC BD 72 03 ::9F
>3588 8D 45 03 20 86 34 A5 DF ::AE
>3590 D0 BE 20 73 38 AD 70 03 ::8B
>3598 18 69 03 8D 70 03 C9 09 ::FD
>35A0 F0 03 4C C2 34 60 EA EA ::B1
>35A8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C5
>35B0 A9 2D 8D 40 03 A9 2E 8D ::3E
>35B8 41 03 A9 02 EA 8D 43 03 ::04
>35C0 A0 00 A2 00 CC 7A 03 F0 ::E8
>35C8 0E BD 00 36 29 80 D0 03 ::F2
>35D0 E8 D0 F6 C8 E8 D0 ED 8E ::E2
>35D8 70 03 BD 00 36 8D 44 03 ::0A
>35E0 BD 01 36 8D 45 03 20 73 ::8D
>35E8 38 E8 E8 8E 70 03 EA EA ::0D
>35F0 EA EA BD 00 36 29 80 F0 ::1E
>35F8 E1 60 EA EA EA EA EA EA ::F8
>3600 03 03 0F 03 1F 05 06 0C ::BB
>3608 1F 0B 11 0F 22 10 18 12 ::24
>3610 03 13 80 06 02 18 03 21 ::BE
>3618 05 00 0B 09 10 1D 12 80 ::14
>3620 0B 02 1E 05 05 07 23 0B ::63
>3628 14 0F 06 12 21 13 80 EA ::D1
>3630 EA EA EA EA EA EA EA EA ::4E
>3638 EA EA EA EA EA EA EA EA ::56
>3640 A9 6F 8D 40 03 A9 42 8D ::DF
>3648 41 03 A9 02 8D 42 03 A9 ::72
>3650 01 8D 43 03 A2 00 8E 70 ::02
>3658 03 BD 7A 36 8D 44 03 BD ::A7
>3660 7B 36 8D 45 03 20 73 38 ::EC
>3668 EE 70 03 EE 70 03 AE 70 ::B1
>3670 03 E0 10 D0 E4 60 EA EA ::43
>3678 EA EA 10 09 12 09 14 09 ::24
>3680 12 0A 12 0B 10 0C 12 0C ::B4
>3688 14 0C EA EA EA EA EA EA ::14
>3690 A9 2A E0 00 F0 02 A9 2E ::2E
>3698 8D 40 03 BD 7D 03 29 03 ::92
>36A0 0A 0A 18 69 32 8D 41 03 ::07
>36A8 A9 02 8D 42 03 8D 43 03 ::84
>36B0 BD 7B 03 8D 44 03 BD 7C ::47
>36B8 03 8D 45 03 60 EA EA EA ::F8
>36C0 A9 00 8D 40 03 A9 02 8D ::C1
>36C8 42 03 8D 43 03 BD 7F 03 ::07
>36D0 8D 44 03 BD 80 03 8D 45 ::AD
>36D8 03 A9 54 E0 00 F0 02 A9 ::D5
>36E0 64 8D 41 03 BD 7D 03 29 ::5F
>36E8 08 F0 03 EE 41 03 60 EA ::0E
>36F0 A9 00 8D 70 03 AE 70 03 ::81
>36F8 BD 7D 03 29 20 F0 60 20 ::72
>3700 C0 36 20 67 38 BD 7D 03 ::68
>3708 29 0C F0 17 C9 04 F0 22 ::51
>3710 C9 08 F0 2D BD 80 03 18 ::2A
>3718 69 02 9D 80 03 C9 17 B0 ::79
>3720 2D 90 36 BD 7F 03 18 69 ::B7
>3728 02 9D 7F 03 C9 28 B0 1E ::C1
>3730 90 27 BD 7F 03 38 E9 02 ::46
>3738 9D 7F 03 C9 FE B0 0F 90 ::36
>3740 18 BD 80 03 38 E9 02 9D ::19
>3748 80 03 C9 FE 90 0B BD 7D ::7D
>3750 03 29 DF 9D 7D 03 4C 5F ::7C
>3758 37 20 C0 36 20 6B 38 BD ::B0
>3760 7D 03 29 80 F0 27 20 90 ::8F
>3768 36 BD 7D 03 29 40 F0 2A ::FF
>3770 A0 5C BD A0 03 29 01 F0 ::42
>3778 02 A0 60 8C 41 03 20 73 ::10
>3780 38 BD A0 03 29 0F C9 0F ::73
>3788 F0 06 FE A0 03 4C D1 3A ::93
>3790 20 6F 38 A9 00 9D 7D 03 ::42
>3798 F0 F3 20 7B 38 A0 04 B9 ::AD
>37A0 45 03 CD 41 03 90 0D 38 ::17
>37A8 E9 04 CD 41 03 B0 05 88 ::CD
>37B0 D0 ED F0 07 20 70 2F EA ::56
>37B8 EA F0 B5 A0 FD E0 00 D0 ::09
>37C0 2C A0 F7 20 C0 2F C0 10 ::62
>37C8 D0 04 A9 02 D0 22 C0 04 ::16
>37D0 D0 04 A9 01 D0 1A A0 DF ::E2
>37D8 20 C0 2F C0 80 D0 04 A9 ::00
>37E0 04 D0 0D C0 10 D0 04 A9 ::76
>37E8 08 D0 05 A0 FA 20 C0 2F ::B0
>37F0 29 0F AB 4C 70 39 EA EA ::D2
>37F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::17
>3800 A9 0C 85 D9 A9 00 85 D8 ::9C
>3808 85 DB 84 DA 98 10 0F A5 ::58
>3810 D8 38 E9 28 85 D8 B0 02 ::74
>3818 C6 D9 C8 D0 F2 60 06 DA ::54
>3820 06 DA 06 DA 06 DA 26 DB ::AB
>3828 18 06 DA 26 DB A5 DA 18 ::85
>3830 65 D8 85 D8 90 02 E6 D9 ::5A
>3838 A5 DB 18 65 D9 85 D9 A9 ::39
>3840 00 85 DB 84 DA 06 DA 06 ::AF
>3848 DA 06 DA A5 DA 18 65 D8 ::DD
>3850 85 D8 90 02 E6 D9 60 A5 ::D1
>3858 D9 38 E9 04 85 D9 60 A5 ::1B
>3860 D9 18 69 04 85 D9 60 A9 ::83
>3868 00 F0 16 A9 01 D0 12 A9 ::11
>3870 02 D0 0E A9 03 D0 0A A9 ::95
>3878 04 D0 06 A9 05 EA EA EA ::55
>3880 EA 85 DD AC 45 03 20 00 ::3E
>3888 38 AD 45 03 8D 56 03 AD ::6F
>3890 41 03 85 DC AD 45 03 30 ::A2
>3898 07 C9 17 90 3A 4C 18 39 ::48
>38A0 A9 00 8D 57 03 A5 DD C9 ::C4
>38A8 02 90 09 EA A5 DC 18 6D ::36
>38B0 42 03 85 DC EE 56 03 A5 ::16
>38B8 D8 18 69 28 85 D8 90 02 ::7C
>38C0 E6 D9 EE 57 03 AD 57 03 ::4C
>38C8 CD 43 03 F0 07 AD 56 03 ::BF
>38D0 30 D3 10 03 4C 18 39 AC ::15
>38D8 44 03 C0 28 B0 05 A6 DC ::32
>38E0 20 1C 39 C8 A5 DD C9 02 ::31
>38E8 90 03 EA E6 DC 98 38 ED ::D8
>38F0 42 03 CD 44 03 D0 E3 EE ::7B
>38F8 56 03 A5 D8 18 69 28 85 ::09
>3900 D8 90 02 E6 D9 AD 56 03 ::8C
>3908 C9 17 B0 0C AD 56 03 38 ::B2
>3910 ED 43 03 CD 45 03 D0 BF ::0C
>3918 AE 70 03 60 A5 DD F0 1D ::47
>3920 C9 01 F0 23 C9 02 F0 15 ::B1
>3928 C9 03 F0 1B C9 04 F0 26 ::31
>3930 EA 8A 38 ED 41 03 AA B1 ::48
>3938 D8 9D 46 03 60 8A D1 D8 ::F4
>3940 D0 04 A9 20 91 D8 60 20 ::51
>3948 57 3B AD 40 03 91 D8 20 ::AC
>3950 5F 38 8A 91 D8 60 20 57 ::4A
>3958 38 AD 40 03 91 D8 20 5F ::AC
>3960 38 8A 38 ED 41 03 AA BD ::26
>3968 46 03 91 D8 60 EA EA EA ::12
>3970 C9 08 D0 0B BD 7D 03 29 ::1A
>3978 FC 9D 7D 03 4C B2 39 98 ::61
>3980 C9 04 D0 0D BD 7D 03 29 ::2A
>3988 FC 09 01 9D 7D 03 4C B2 ::6D
>3990 39 98 C9 02 D0 0D BD 7D ::06
>3998 03 29 FC 09 03 9D 7D 03 ::7E
>39A0 4C B2 39 98 C9 01 D0 0A ::87
>39A8 BD 7D 03 29 FC 09 02 9D ::5D
>39B0 7D 03 BD 7D 03 29 03 0A ::01
>39B8 0A AB A2 00 B9 00 3B 9D ::53
>39C0 46 03 C8 E8 E0 04 D0 F4 ::05
>39C8 20 00 2F BD 7D 03 29 03 ::5C
>39D0 F0 15 C9 01 F0 1E C9 02 ::75
>39D8 F0 25 BD 7C 03 C9 15 F0 ::4A
>39E0 29 FE 7C 03 4C 0D 3A BD ::06
>39E8 7B 03 C9 26 F0 1C FE 7B ::B7
>39F0 03 4C 0D 3A BD 7B 03 F0 ::FB
>39F8 11 DE 7B 03 4C 0D 3A BD ::C3
>3A00 7C 03 F0 06 DE 7C 03 4C ::57
>3A08 0D 3A 4C B4 37 20 90 36 ::EA
>3A10 20 7B 38 A0 04 B9 45 03 ::ED
>3A18 C9 20 D0 05 88 D0 F6 F0 ::A1
>3A20 03 4C B4 37 A0 04 E0 00 ::45
>3A28 F0 02 A0 08 98 AA A9 04 ::09
>3A30 20 35 33 20 73 38 BD 7D ::AF
>3A38 03 29 20 F0 03 4C D1 3A ::45
>3A40 A0 FD E0 00 D0 0B A0 7F ::5E
>3A48 20 C0 2F C9 10 F0 10 A0 ::33
>3A50 FA 20 C0 2F 29 F0 EA EA ::E3
>3A58 EA EA EA EA EA F0 72 BD ::EE
>3A60 7E 03 F0 6D DE 7E 03 BD ::E9
>3A68 7D 03 09 20 9D 7D 03 29 ::1C
>3A70 03 A8 BD 7D 03 29 F3 C0 ::D2
>3A78 00 F0 1F C0 01 F0 30 C0 ::E4
>3A80 02 F0 3A 09 0C 9D 7D 03 ::DB
>3A88 BD 7C 03 18 69 02 9D 80 ::44
>3A90 03 BD 7B 03 9D 7F 03 4C ::44
>3A98 CB 3A 9D 7D 03 BD 7B 03 ::CE
>3AA0 18 69 02 9D 7F 03 BD 7C ::D6
>3AA8 03 9D 80 03 4C CB 3A 09 ::C7
>3AB0 04 9D 7D 03 BD 7B 03 38 ::13
>3AB8 E9 02 4C A3 3A 09 08 9D ::C7
>3AC0 7D 03 BD 7C 03 38 E9 02 ::72
>3AC8 4C 8E 3A 20 C0 36 20 6B ::D4
>3AD0 38 AD 70 03 18 69 06 8D ::7B
>3AD8 70 03 C9 0C F0 03 4C F5 ::91
>3AE0 36 60 EA EA EA EA EA EA ::3A
>3AE8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0A
>3AF0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::12
>3AF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::1A
>3B00 56 20 56 20 20 56 20 56 ::87
>3B08 20 20 56 56 56 56 20 20 ::8F
>3B10 EA EA EA EA EA EA EA EA ::33
>3B18 EA EA EA EA EA EA EA EA ::3B
>3B20 EA EA EA EA EA EA EA EA ::43
>3B28 EA EA EA EA EA EA EA EA ::4B
>3B30 EA EA EA EA EA EA EA EA ::53
>3B38 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5B
>3B40 AE 88 03 A0 00 BD 58 31 ::20
>3B48 99 80 32 E8 C8 C0 07 D0 ::CB
>3B50 F4 AD 88 03 18 69 08 C9 ::EB
>3B58 18 D0 02 A9 00 8D 88 03 ::13
>3B60 60 EA EA EA EA A0 00 B9 ::4F
>3B68 59 03 D9 5D 03 F0 04 90 ::4C
>3B70 0B B0 0D C8 C0 04 D0 EF ::5D
>3B78 A9 02 D0 06 A9 01 D0 02 ::FB
>3B80 A9 00 8D 8B 03 60 EA EA ::3C
>3B88 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AB
>3B90 A5 E4 D0 3C A0 00 B1 E2 ::9F
>3B98 C9 FF D0 11 A5 E1 D0 75 ::25
>3BA0 AD 20 3C 85 E2 AD 21 3C ::CF
>3BA8 85 E3 D0 EA EA 0A AA BD ::A2
>3BB0 30 3C 8D 0E FF AD 12 FF ::F1
>3BB8 29 FC 1D 31 3C 8D 12 FF ::1F
>3BC0 C8 B1 E2 85 E4 A5 E2 18 ::1F
>3BC8 69 02 85 E2 90 02 E6 E3 ::C5
>3BD0 C6 E4 A5 E7 D0 3C A0 00 ::FC
>3BD8 B1 E5 C9 FF D0 11 AD 22 ::26
>3BE0 3C 85 E5 AD 23 3C 85 E6 ::AE
>3BE8 EA EA EA EA EA D0 E9 0A ::68
>3BF0 AA BD 30 3C 8D 0F FF AD ::4B
>3BF8 10 FF 29 FC 1D 31 3C 8D ::6F
>3C00 10 FF C8 B1 E5 85 E7 A5 ::76
>3C08 E5 18 69 02 85 E5 90 02 ::93
>3C10 E6 E6 C6 E7 60 A9 80 85 ::6A
>3C18 E1 60 EA EA EA EA EA EA ::1F
>3C20 00 3D 35 3E 80 3F 00 28 ::A7
>3C28 68 28 D0 28 EA EA EA EA ::F0
>3C30 FE 03 0B 00 40 00 76 00 ::02
>3C38 A9 00 D9 00 06 01 31 01 ::2B
```

```
>3C40 59 01 7F 01 A3 01 C5 01 ::F8
>3C48 E6 01 04 02 20 02 3B 02 ::D9
>3C50 54 02 6D 02 83 02 99 02 ::0D
>3C58 AC 02 C0 02 D2 02 E3 02 ::F7
>3C60 F3 02 02 03 10 03 1E 03 ::F1
>3C68 2A 03 36 03 42 03 4C 03 ::0A
>3C70 56 03 60 03 69 03 71 03 ::82
>3C78 79 03 81 03 88 03 8F 03 ::7D
>3C80 95 03 9B 03 A1 03 A6 03 ::0D
>3C88 AB 03 EA EA EA EA EA EA ::9F
>3C90 A5 E1 0A 0A AA EA BD 20 ::72
>3C98 3C 85 E2 BD 21 3C 85 E3 ::7C
>3CA0 BD 22 3C 85 E5 BD 23 3C ::61
>3CA8 85 E6 A9 00 85 E4 85 E7 ::FC
>3CB0 A9 38 8D 11 FF A5 E1 D0 ::70
>3CB8 13 78 A9 C6 8D 14 03 A9 ::A0
>3CC0 3C 8D 15 03 58 60 20 90 ::F5
>3CC8 3B 4C 0E CE 20 90 3B A2 ::E6
>3CD0 00 A0 00 C8 D0 FD E8 E0 ::C2
>3CD8 05 D0 F6 A5 E1 C9 80 D0 ::4A
>3CE0 EB A9 00 8D 11 FF 78 A9 ::6C
>3CE8 0E 8D 14 03 A9 CE 8D 15 ::38
>3CF0 03 58 60 EA EA EA EA EA ::6B
>3CF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::1C
>3D00 1E 20 23 30 25 10 23 20 ::D2
>3D08 22 20 00 20 1E 20 23 30 ::F2
>3D10 25 10 23 20 28 20 00 20 ::03
>3D18 27 20 25 30 27 10 25 20 ::11
>3D20 20 20 00 20 25 20 23 60 ::AB
>3D28 22 20 00 20 1E 20 23 30 ::12
>3D30 25 10 23 20 22 20 00 20 ::05
>3D38 1E 20 23 30 25 10 23 20 ::0A
>3D40 28 20 00 20 27 20 25 30 ::6B
>3D48 27 10 28 20 20 20 00 20 ::24
>3D50 22 20 25 60 23 20 00 20 ::4D
>3D58 1E 20 23 30 25 10 23 20 ::2A
>3D60 22 20 00 20 1E 20 23 30 ::4A
>3D68 25 10 23 20 28 20 00 20 ::5B
>3D70 27 20 25 30 27 10 25 20 ::69
>3D78 20 20 00 20 25 20 23 60 ::03
>3D80 22 20 00 20 1E 20 23 30 ::6A
>3D88 25 10 23 20 22 20 00 20 ::5D
>3D90 1E 20 23 30 25 10 23 20 ::62
>3D98 28 20 00 20 27 20 25 30 ::C3
>3DA0 27 10 28 20 20 20 00 20 ::7C
>3DA8 22 20 25 60 23 20 00 20 ::A5
>3DB0 1E 20 27 30 29 10 2A 20 ::D3
>3DB8 25 20 00 20 22 20 23 30 ::B9
>3DC0 25 10 27 20 22 20 00 20 ::A1
>3DC8 22 20 20 30 22 10 1F 20 ::6A
>3DD0 20 20 00 20 27 20 1E 60 ::42
>3DD8 1D 20 00 20 19 20 23 30 ::A4
>3DE0 25 10 23 20 22 20 00 20 ::B5
>3DE8 2A 20 23 30 25 10 23 20 ::C6
>3DF0 22 20 00 20 2A 20 20 30 ::01
>3DF8 22 10 20 20 23 20 20 20 ::A6
>3E00 1D 20 20 60 1E 20 00 20 ::D1
>3E08 1E 20 2A 30 27 10 24 20 ::01
>3E10 25 20 00 20 20 20 28 30 ::2B
>3E18 25 10 22 20 23 20 00 20 ::F0
>3E20 23 20 27 30 23 10 20 20 ::E5
>3E28 23 30 20 10 1D 20 20 60 ::BA
>3E30 1E 20 00 20 FF 00 20 1B ::FF
>3E38 3E 00 02 1B 20 1C 20 00 ::4E
>3E40 40 1B 3E 00 02 1B 20 19 ::02
>3E48 20 00 20 17 20 10 80 00 ::E2
>3E50 20 1C 20 1B 60 19 20 00 ::08
>3E58 40 1B 3E 00 02 1B 20 1C ::32
>3E60 20 00 40 1B 3E 00 02 1B ::06
>3E68 20 19 20 00 20 17 20 10 ::E2
>3E70 40 00 60 12 20 1C 60 1B ::16
>3E78 20 00 40 0B 20 0F 1F 00 ::95
>3E80 02 0F 1F 0D 20 10 1F 00 ::48
>3E88 02 10 1F 0B 20 0F 1F 00 ::44
>3E90 02 0F 1F 0A 20 0D 20 0B ::99
>3E98 20 04 20 08 1F 00 02 08 ::67
>3EA0 1F 04 20 08 1F 00 02 08 ::6E
>3EA8 1F 06 20 0B 1F 00 02 0B ::9E
>3EB0 1F 06 20 00 40 0B 20 0F ::53
>3EB8 1F 00 02 0F 1F 0D 20 10 ::A0
>3EC0 1F 00 02 10 1F 0B 20 0F ::9B
>3EC8 1F 00 02 0F 1F 0A 20 0D ::86
>3ED0 20 0B 20 04 20 08 1F 00 ::5D
>3ED8 02 08 1F 00 20 0D 20 06 ::83
>3EE0 20 0B 80 00 40 17 3E 00 ::50
>3EE8 02 17 20 16 20 00 40 1B ::46
>3EF0 3E 00 02 1B 20 19 20 00 ::F4
>3EF8 40 17 40 19 20 17 20 00 ::D2
>3F00 40 16 20 17 20 18 20 19 ::3F
>3F08 20 00 40 0D 10 11 10 14 ::21
>3F10 10 11 10 14 10 11 10 0D ::8F
>3F18 10 12 10 16 10 12 10 16 ::EF
>3F20 10 12 10 0D 10 11 10 14 ::BD
>3F28 10 11 10 14 10 11 10 12 ::CF
>3F30 10 16 10 19 10 16 10 19 ::4B
>3F38 10 16 10 0B 10 0F 10 14 ::C9
>3F40 10 0F 10 14 10 0F 10 0D ::AF
>3F48 10 14 10 17 10 14 10 17 ::3B
>3F50 10 14 10 06 10 0D 10 12 ::AD
>3F58 10 0D 10 12 10 0D 10 06 ::77
>3F60 20 00 80 1E 20 1C 20 00 ::DF
>3F68 80 1C 20 1B 20 00 40 0B ::E3
>3F70 40 00 20 0D 40 00 20 06 ::D3
>3F78 80 00 20 FF EA EA EA EA ::57
>3F80 12 40 10 40 0F 40 0E 40 ::AE
>3F88 0D 40 0C 40 0D 20 0E 10 ::5B
>3F90 0F 20 10 10 11 20 12 40 ::21
>3F98 10 40 0F 40 0E 40 0D 40 ::B5
>3FA0 0C 40 0D 20 0E 10 0F 20 ::21
>3FA8 10 10 11 20 12 50 00 30 ::84
>3FB0 FF EA EA EA EA EA EA EA ::EC
>3FB8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DF
>3FC0 EA 34 EA 23 EA EA EA EA ::5F
>3FC8 EA EA BF EA EA 56 EA 32 ::36
 ENDE DES LISTINGS (DVM)
```

Bewerbung als Programmautor

Name: _____ **Vorname:** _____ **Alter:** _____

Straße: _____ **Wohnort:** _____

Titel des Programmes: _____ **Computersystem:** _____

Erforderlicher Speicherplatz: _____ **KBytes**

Bitte legen Sie Ihrer Bewerbung einen adressierten und frankierten Rückumschlag (DIN A4, 1,40 DM) bei!

Erforderliche Peripherie: _____

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des oben genannten Programmes bin und alle Rechte besitze. Ich bin damit einverstanden, daß Sie mein Programm in einer Zeitschrift abdrucken und/oder dieses verkaufen. Das einmalige Honorar beträgt 120 DM pro abgedruckter Seite. Sollte das Programm nicht veröffentlicht werden, bitte ich um Rücksendung meiner Unterlagen. Sollte mein Programm in der Zwischenzeit von anderer Seite erworben worden sein, werde ich Sie unverzüglich benachrichtigen. Ich bestätige durch meine Unterschrift, daß ich Kenntnis davon habe, daß der Tronic-Verlag gegen Personen, die Programme einschicken, deren Urheberrechte sie nicht besitzen, rechtliche Schritte einleitet.

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: _____ **Diskette:** _____ **Dokumentation:** _____ **Listing:** _____ **Rückporto:** _____

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

(Bitte zweimal unterschreiben!)

Einsenden an: **Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege**

ww.c16chris.de

Tom and the Apple Farm (C-16/116/plus 4)

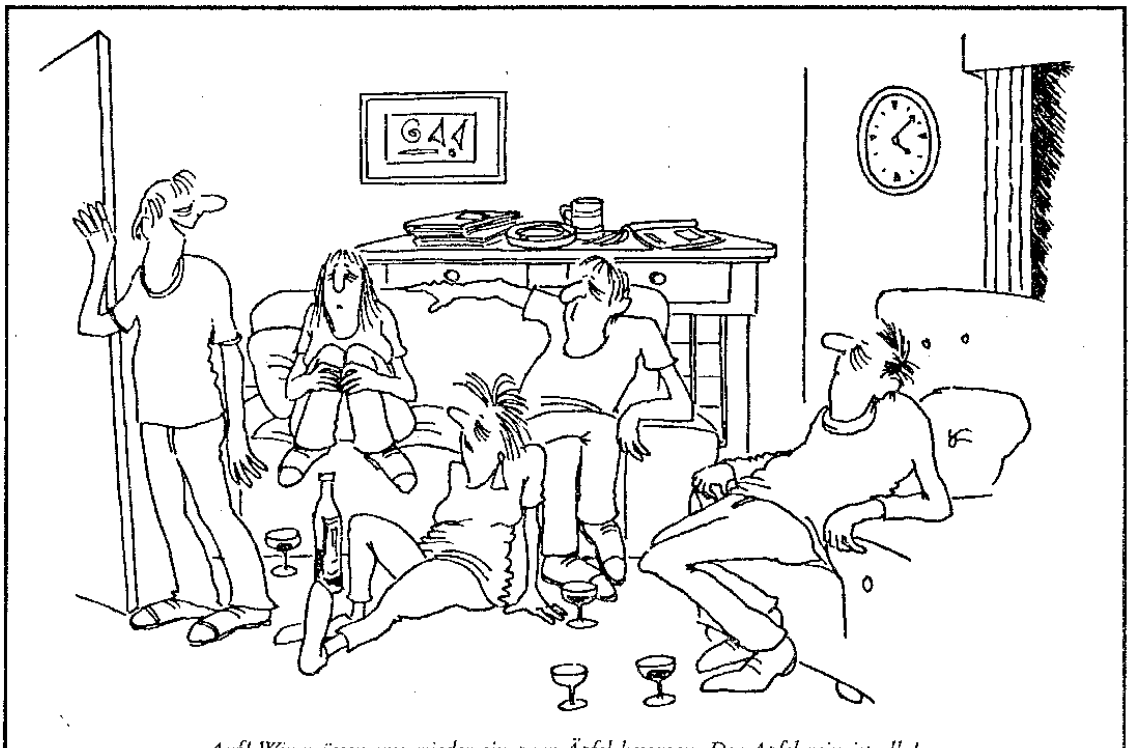
Bei diesem Spiel geht es um Tom. Tom ist ein Arbeiter auf einer Apfelplantage. Dort muß er Äpfel, die von einem Fließband fallen, auffangen und zu einer Maschine bringen.

Fallen mehr als fünf Äpfel zu Boden, so ist das Spiel beendet. Eine genaue Anleitung ist im Programm enthalten. Zur Eingabe: Das Programm besteht aus zwei Teilen. Teil 1 ist ein Basic-Listing, welches Sie eintippen und unter dem Namen "APPLE-FARM" abspeichern müssen.

Teil 2 besteht aus Maschinensprache. Diesen Teil geben Sie mit Hilfe des Checksummers OVM ein. Den Checksummer legen Sie am besten an Adresse 4097.

Abgespeichert wird Teil 2 mit: S"TOM",8(,1),3000,39f0. Änderungen für Kassetten- oder Diskettenbetrieb brauchen nicht vorgenommen zu werden.

Das Programm paßt sich automatisch an.



»Auf! Wir müssen uns wieder ein paar Äpfel besorgen. Der Apfelwein ist alle!«

Teil 1

```
  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

3 REM ================================          <28>
5 REM ================================          <30>
10 REM=== DIE TIGER-SOFT SPIELE- ======          <64>
15 REM=== FABRIK PRAESENTIERT... ======          <146>
20 REM===     T  O  M    AND     ======          <28>
25 REM=== THE  A P P L E - FARM  ======          <244>
30 REM=== CREATED BY HARTMUT OTT ======          <5>
35 REM=== ALSO MUSIC BY H. OTT   ======          <96>
40 REM=== FULL COPYRIGHTS BY     ======          <103>
45 REM=== TRONIC-VERLAG ESCHWEGE ======          <96>
50 REM================================          <75>
60 REM======BASIC - HAUPTPROGRAMM======          <143>
70 REM================================          <95>
80 REM================================          <105>
85 X=PEEK(174):IF A=0 THEN A=1:LOAD"TOM",X,1     <241>
90 POKE45,0:POKE46,58:RUN100                     <199>
100 HI=0:HI$="NIEMAND":SYS12912                  <63>
110 GOSUB1500                                    <172>
115 GOSUB2000                                    <164>
120 GOSUB1000:SYS14248                           <129>
125 VOL8:SOUND1,810,20:SOUND1,739,40:SOUND1,1020
,4:SOUND1,739,20:SOUND1,810,40                   <80>
127 FORT=1TO800:NEXT                             <244>
130 GOSUB2500                                    <194>
140 GOTO110                                      <202>
900 REM ==============================           <169>
910 REM ======= SPIELBILD ============           <60>
920 REM ==============================           <189>
1000 POKE65286,PEEK(65286)AND239                 <94>
1010 PRINT"{CLEAR CYAN SPACE}-.{SPACE4}/0{SPACE4
}-.{SPACE}/0{SPACE7}/0{SPACE PURPLE}12{SPACE2 CY
AN}-.{SPACE4}/0"                                 <214>
1020 PRINT"./0{SPACE}-.{SPACE PURPLE}12{CYAN}-.{
SPACE2}/0{SPACE PURPLE}12{SPACE2 CYAN}-.{SPACE3
PURPLE}12{CYAN}-.-.{SPACE}/0{SPACE}-.{SPACE PURP
LE}12"                                           <237>
1030 PRINT"{CYAN}0{PURPLE}12{SPACE CYAN}/0{SPACE
3}/0{SPACE2 PURPLE}12{SPACE5 CYAN}/0{SPACE5}/0/0
{SPACE PURPLE}12{SPACE CYAN}/0"                  <167>
1040 PRINT"{PURPLE}2{SPACE3}12{SPACE3}12{SPACE9}
12{SPACE5}1212{SPACE4}12"                        <231>
1050 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"{WHITE SB12 S* SPAC
E5}>{SB21}"                                      <201>
1060 PRINT"{SC12 SA SPACE5}?{SC21}":PRINT:PRINT:
PRINT                                            <144>
1070 PRINT"{SB9 S*}"SPC(11)">{SB18}"             <15>
1080 PRINT"{SC9 SA}"SPC(11)"?{SC18}":PRINT       <54>
1090 PRINTSPC(27)"{YELLOW},,,,,,,,,,,,"          <154>
1100 PRINT"{SPACE15 RED}34{SPACE10 L.BLU}={YELLO
W},{D.BLUE SE SF SG SH YELLOW},{BLUE SD2 YELLOW}
,{BLUE SD2 YELLOW},"                             <246>
1110 PRINT"{SPACE15 RED}56{SPACE10 BLACK},{YELLO
W},{D.BLUE SI SJ SK SL YELLOW},{BLUE SD2 YELLOW}
,{BLUE SD2 YELLOW},"                             <111>
1120 PRINT"{SPACE15 RED}78{SPACE10 BLACK},{YELLO
W},,,,,,,,,,,,":PRINT                            <134>
1130 PRINT"{ORNG SPACE},,,{SPACE},,,{SPACE},,{SP
ACE},,{SPACE2 YL.GRN}AND{SPACE}THE{SPACE5 PINK}C
REATED{SPACE}BY"                                 <76>
1140 PRINT"{ORNG SPACE2},{SPACE2},{SPACE},{SPACE
},{SPACE},{SPACE},"                              <240>
1150 PRINT"{SPACE2},{SPACE2},,,{SPACE},{SPACE3},
{SPACE2 YL.GRN}APPLE+FARM{SPACE2 PINK}HARTMUT{SP
ACE}OTT"                                         <90>
1160 PRINT:PRINT"{BL.GRN SPACE4}DELIVERED{SPACE}
_{SPACE7 GREEN}IN{SPACE}BASKET{SPACE}_{SPACE5}";  <238>
1180 POKE65286,PEEK(65286)OR16                   <13>
1200 RETURN                                      <66>
1480 REM ==============================          <79>
1485 REM ===== TITELBILD =============           <163>
1490 REM ==============================          <89>
1500 POKE65286,PEEK(65286)AND239                 <84>
1510 PRINT"{CLEAR DOWN BRN SPACE5}T{SPACE}O{SPAC
E}M{SPACE4}AND{SPACE3}THE{SPACE}APPLE+FARM"      <7>
```

programme

```
1520 PRINT"{GREEN DOWN SPACE4}MUSIK{SPACE}UND{SP
ACE}DESIGN{SPACE}BY{SPACE}TIGER{SPACE}+{SPACE}SO
FT"                                                  <66>
1530 PRINT"{WHITE DOWN SPACE4}>{SB30 S*}"            <13>
1540 PRINT"{SPACE4}?{SC30 SA}"                       <221>
1550 PRINT"{ORNG DOWN SPACE2}GL\CK{SPACE}GEHABT{
SPACE}]{SPACE}NACH{SPACE}LANGER^{SPACE}ANSTREN+"     <105>
1560 PRINT"{SPACE2}GENDER{SPACE}ARBEITSSUCHE{SPA
CE}HABEN{SPACE}SIE{SPACE}ENDLICH"                    <231>
1570 PRINT"{SPACE2}EINEN{SPACE}JOB{SPACE}GEFUNDE
N{SPACE}]"                                           <178>
1580 PRINT"{BLACK SPACE2}SIE{SPACE}ARBEITEN{SPAC
E}AUF{SPACE}EINER{SPACE}APFELFARM{SPACE}UND"         <5>
1590 PRINT"{SPACE2}M\SSEN{SPACE}DORT{SPACE}DIE{S
PACE}@PFEL{SPACE}VOM{SPACE}FLIESSBAND"               <171>
1600 PRINT"{SPACE2}IM{SPACE}KORB{SPACE}AUFFANGEN
{SPACE}UND{SPACE}IN{SPACE}DER{SPACE}FABRIK"          <25>
1610 PRINT"{SPACE2}ABLIEFERN]"                       <60>
1620 PRINT"{L.GRN SPACE2}ACHTUNG^{SPACE}NUR{SPAC
E}DIE{SPACE}ABGELIEFERTEN{SPACE}@PFEL"               <12>
1630 PRINT"{SPACE2}Z@HLEN{SPACE}NACHHER]"            <211>
1640 PRINT"{YL.GRN SPACE2}FALLS{SPACE}SIE{SPACE}
MEHR{SPACE}ALS{SPACE2}&{SPACE}@PFEL{SPACE}IM{SPA
CE}KORB":POKE3773,34                                 <189>
1650 PRINT"{SPACE2}HABEN{SPACE}ODER{SPACE}MEHR{S
PACE}ALS{SPACE}&{SPACE}@PFEL{SPACE}DURCHGE+"         <227>
1660 PRINT"{SPACE2}LASSEN{SPACE}HABEN{SPACE}SCHM
EISST{SPACE}SIE{SPACE}DER{SPACE}BOSS"                <69>
1670 PRINT"{SPACE2}KURZERHAND{SPACE}RAUS]"           <193>
1680 PRINT"{BL.GRN SPACE2}VERSUCHEN{SPACE}SIE{SP
ACE}ALSO{SPACE}ES{SPACE}SO{SPACE}LANG{SPACE}WIE"     <122>
1690 PRINT"{SPACE2}MEGLICH{SPACE}AUSZUHALTEN^{SP
ACE}DENN{SPACE}MEHR{SPACE}ZEIT"                      <35>
1700 PRINT"{SPACE2}BEDEUTET{SPACE}MEHR{SPACE}@PF
EL{SPACE}UND{SPACE}MEHR{SPACE}GELD]"                 <59>
1750 POKE65286,PEEK(65286)OR16                       <73>
1800 SYS14298                                        <224>
1810 IFPEEK(198)=64THEN1810                          <61>
1820 SYS13713:RETURN                                 <197>
1990 REM ============================                <79>
1993 REM ======= AUSWAEHLEN ==========                <250>
1996 REM ============================                <85>
2000 PRINT"{CLEAR DOWN9 SPACE10 BLACK}SIND{SPACE
}SIE{SPACE}_"                                        <153>
2010 PRINT"{DOWN SPACE10 PINK SPACE2}+{SPACE}A{S
PACE}N{SPACE}F{SPACE}@{SPACE}N{SPACE}G{SPACE}E{S
PACE}R":POKE3522,34                                  <2>
2020 PRINT"{DOWN SPACE10 BL.GRN}#{SPACE}+{SPACE}
FORTGESCHRITTENER"                                   <212>
2030 PRINT"{DOWN SPACE10 ORNG}$ {SPACE}+{SPACE}K{
SPACE}I{SPACE}N{SPACE}N{SPACE}E{SPACE}R"              <31>
2035 POKE239,0                                       <110>
2040 GETA$:IFA$=""THEN2040                           <98>
2050 IFA$="1"THENPOKE14282,90:GOTO2090               <67>
2060 IFA$="2"THENPOKE14282,65:GOTO2090               <120>
2070 IFA$="3"THENPOKE14282,40:GOTO2090               <19>
2080 GOTO2040                                        <101>
2090 RETURN                                          <192>
2490 REM ============================                <69>
2493 REM ===== SPIELENDE ==============              <105>
2496 REM ============================                <75>
2500 SC=PEEK(856)*100+PEEK(857)*10+PEEK(858):POK
E239,0                                               <79>
2510 PRINT"{CLEAR DOWN8 SPACE9 BRN}P{SPACE}E{SPA
CE}C{SPACE}H{SPACE3}G{SPACE}E{SPACE}H{SPACE}A{SP
ACE}B{SPACE}T"                                       <6>
2520 IFPEEK(861)=1THEN2540                           <80>
2530 PRINT"{DOWN L.GRN SPACE5}SIE{SPACE}HABEN{SP
ACE}&{SPACE}@PFEL{SPACE}AUSGELASSEN":GOTO2550        <135>
2540 PRINT"{DOWN L.GRN SPACE4}SIE{SPACE}HATTEN{S
PACE}ZU{SPACE}VIELE{SPACE}@PFEL{SPACE}IM{SPACE}K
ORB"                                                 <165>
2550 PRINT"{DOWN PINK SPACE11}@{SPACE}P{SPACE}F{
SPACE}E{SPACE}L{SPACE}_{SPACE4}"                     <117>
2555 POKE3575,PEEK(856)+33:POKE3576,PEEK(857)+33
:POKE3577,PEEK(858)+33                               <124>
2560 IFSC>HITHENHI=SC:POKE1024,PEEK(856):POKE102
5,PEEK(857):POKE1026,PEEK(858):GOTO2580              <186>
2570 PRINT"{DOWN GREEN SPACE6}HISCORE{SPACE}_{SP
ACE6}VON{SPACE}";HI$                                 <175>
2575 POKE3648,PEEK(1024)+33:POKE3649,PEEK(1025)+
33:POKE3650,PEEK(1026)+33                            <152>
2576 FORT=1TO2500:NEXT:RETURN                        <232>
2580 PRINT"{DOWN GREEN SPACE5}BRAVO^{SPACE}NEUER
{SPACE}HISCORE"                                      <230>
2590 PRINT"{DOWN SPACE5}BITTE{SPACE}NAMEN{SPACE}
EINGEBEN_{SPACE BLACK}";                             <123>
2592 HI$="":FORT=1TO10                               <28>
2595 GETKEYA$                                        <19>
2600 IFA$=CHR$(13)THEN2620                           <4>
2601 IFA$=CHR$(32)THEN2605                           <55>
2602 IFA$<CHR$(65)ORA$>CHR$(90)THEN2595              <98>
2605 PRINTA$;:HI$=HI$+A$                             <204>
2610 NEXT                                            <190>
2615 GETA$:IFA$<>CHR$(13)THEN2615                    <65>
2620 RETURN                                          <212>
3000 REM ============================                <69>
3005 REM ============================                <74>
3010 REM ========= E N D E ============              <177>
3015 REM ===== DES SPIELPROGRAMMS =====              <108>
3020 REM ============================                <89>
3025 REM ============================                <94>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>3000 C6 00 FE FE C6 FE C6 00 ::24
>3008 FE FE C6 FE FE C6 C6 00 ::80
>3010 FC FE C6 FE C6 FE FC 00 ::38
>3018 7C FE C0 C0 C0 FE 7C 00 ::18
>3020 FC FE C6 C6 C6 FE FC 00 ::68
>3028 FE FE C0 F8 C0 FE FE 00 ::18
>3030 FE FE C0 F8 F8 C0 C0 00 ::12
>3038 7C FE C0 CE C6 FE 7C 00 ::8E
>3040 C6 C6 FE FE FE C6 C6 00 ::B8
>3048 38 38 38 38 38 38 38 00 ::98
>3050 FC FE 06 06 06 FE 7C 00 ::18
>3058 C6 CE FC F8 FC CE C6 00 ::E8
>3060 C0 C0 C0 C0 C0 FE FE 00 ::B6
>3068 C6 EE FE D6 C6 C6 C6 00 ::78
>3070 C6 E6 F6 DE CE C6 C6 00 ::A0
>3078 7C FE C6 C6 C6 FE 7C 00 ::C0
>3080 FC FE C6 FE FC C0 C0 00 ::9E
>3088 7E FE C6 FE 7E 06 06 00 ::40
>3090 FC FE C6 FC F8 DC CE 00 ::9C
>3098 7C FE C0 7C 06 FE 7C 00 ::E6
>30A0 FE FE 38 38 38 38 38 00 ::42
>30A8 C6 C6 C6 C6 C6 FE 7C 00 ::CA
>30B0 C6 C6 C6 EE FE 7C 38 00 ::A2
>30B8 C6 C6 C6 D6 FE EE C6 00 ::D8
>30C0 C6 EE 7C 38 7C EE C6 00 ::50
>30C8 C6 C6 EE 7E 1C FC 78 00 ::C8
>30D0 FE FE 1C 38 70 FE FE 00 ::44
>30D8 C6 00 FE FE C6 FE FE 00 ::84
>30E0 C6 00 C6 C6 C6 FE FE 00 ::04
>30E8 00 00 00 00 00 18 18 00 ::50
>30F0 00 00 00 00 18 18 30 00 ::78
>30F8 00 00 18 18 00 18 18 00 ::08
>3100 00 00 00 00 00 00 00 00 ::31
>3108 FE FE C6 C6 C6 FE FE 00 ::61
>3110 1E 3E 7E EE CE 0E 0E 00 ::C9
>3118 FC FE 0E 7C E0 FE FE 00 ::A1
>3120 FC FE 06 3E 06 FE FC 00 ::49
>3128 C0 C0 CC FE FE 0C 0C 00 ::87
>3130 FE FE C0 FC 0E FE 7C 00 ::29
>3138 7C FE C0 FC CE FE 7C 00 ::6F
>3140 FE FE 0E 1C 38 70 60 00 ::5D
>3148 7C FE C6 FE C6 FE 7C 00 ::71
>3150 7C FE E6 7E 06 FE 7C 00 ::19
>3158 00 00 00 7E 7E 00 00 00 ::F7
>3160 FF FF FF FF FF FF FF FF ::6D
>3168 07 0E 1F 2D 3F 7F 76 7F ::34
>3170 E0 D0 F8 D4 FC FE DE FA ::1B
>3178 7F 7E 5D 37 3B 1F 0F 07 ::99
>3180 FA FE FE AC FC F8 70 E0 ::1D
>3188 01 01 01 01 03 03 07 0F ::8D
>3190 80 80 80 80 C0 C0 E0 F0 ::A1
>3198 AA AA 2A 5A 50 41 45 47 ::DE
>31A0 AA AA A8 A5 05 41 51 D1 ::B9
>31A8 47 43 53 5F 1F 0F 0F 0F ::F1
>31B0 D1 C1 C5 F5 F4 F0 F0 F0 ::CB
>31B8 0F 03 0F 3F 3C 3C 50 50 ::6B
>31C0 F0 C0 F0 FC 3C 3C 05 05 ::00
>31C8 01 01 01 01 0F 3F 3F FF ::79
>31D0 40 40 40 40 F0 FC FC FF ::F5
>31D8 FF FF FF FF 3F 3F 0D 01 ::17
>31E0 FF FF FF FF FC FC 70 40 ::EB
>31E8 FF FF 7F 5F 5F 57 57 57 ::0D
>31F0 0F 0F 3F 3F 3F FF FA FA ::E2
>31F8 FA FA FA FF 3F 3F 3F 0F ::E7
>3200 F0 F0 FC FC FC FF AF AF ::0D
>3208 AF AF AF FF FC FC FC F0 ::88
>3210 FF FF FF AA AA AA 69 69 ::59
>3218 69 69 AA AA AA FF FF FF ::68
>3220 FF FF D7 D7 D7 D7 FF FF ::5E
>3228 55 7F 7F 75 7F 75 75 55 ::12
>3230 55 DF DF DD DF DD DD 55 ::C2
>3238 55 F7 F7 77 F7 57 57 55 ::54
>3240 55 FD FD 5D FD 55 55 55 ::16
>3248 75 75 75 75 75 7F 7F 55 ::70
>3250 5F 5F 5D 5F 5D DF DF 55 ::FE
>3258 F7 F7 57 D7 55 F7 F7 55 ::AC
>3260 FD FD 55 FD 5D FD FD 55 ::CE
>3268 EA EA EA EA EA EA EA EA ::82
>3270 A9 1B 8D 06 FF A9 18 8D ::41
>3278 07 FF A9 A2 8D 0A FF A9 ::70
>3280 00 8D 11 FF A9 C0 8D 12 ::33
>3288 FF A9 30 8D 13 FF A9 0E ::37
>3290 8D 14 FF A9 E6 8D 15 FF ::6F
>3298 A9 37 8D 17 FF A9 00 8D ::3D
>32A0 16 FF A9 00 8D 19 FF A9 ::79
>32A8 80 8D 47 05 A2 10 BD BF ::0A
>32B0 32 9D 12 01 CA D0 F7 A9 ::63
```

```
>32B8 3D 8D 40 03 4C 50 35 EA ::2C
>32C0 00 79 3D 15 17 71 1A 41 ::C6
>32C8 32 72 23 24 26 49 6F 21 ::8E
>32D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EA
>32D8 AD 59 03 18 6D 5B 03 8D ::92
>32E0 59 03 C9 0A D0 08 A9 00 ::D3
>32E8 8D 59 03 EE 58 03 AD 5A ::6F
>32F0 03 18 6D 5C 03 8D 5A 03 ::F7
>32F8 C9 0A 90 18 38 E9 0A 8D ::53
>3300 5A 03 EE 59 03 AD 59 03 ::65
>3308 C9 0A D0 08 A9 00 8D 59 ::98
>3310 03 EE 58 03 60 EE 5C 03 ::46
>3318 AD 5C 03 C9 0A D0 08 A9 ::6F
>3320 00 8D 5C 03 EE 5B 03 AD ::D2
>3328 5B 03 F0 0C AD 5C 03 C9 ::A2
>3330 06 D0 05 A9 01 8D 5D 03 ::B2
>3338 60 EA A9 1B 8D E1 38 A9 ::DD
>3340 33 8D 41 03 A9 02 8D 42 ::D3
>3348 03 A9 03 8D 43 03 AD 5F ::21
>3350 03 8D 44 03 A9 10 8D 45 ::28
>3358 03 A5 C6 C9 13 D0 21 AD ::DC
>3360 5F 03 C9 1B F0 08 20 6F ::F7
>3368 38 EE 5F 03 D0 21 A9 81 ::55
>3370 8D 60 03 20 D8 32 A9 00 ::7C
>3378 8D 5B 03 8D 5C 03 F0 0F ::11
>3380 C9 12 D0 0B AD 5F 03 F0 ::6C
>3388 06 20 6F 38 CE 5F 03 AD ::EB
>3390 5F 03 8D 44 03 20 73 38 ::93
>3398 A9 28 8D E1 38 60 EA EA ::FD
>33A0 A2 03 BD 57 03 18 69 21 ::94
>33A8 9D CF 0F CA D0 F4 A2 02 ::B1
>33B0 BD 5A 03 18 69 21 9D E1 ::E3
>33B8 0F CA D0 F4 60 EA EA EA ::E0
>33C0 AD 5B 03 C9 00 D0 04 A9 ::C1
>33C8 F2 D0 0E C9 01 D0 04 A9 ::24
>33D0 ED D0 06 C9 02 D0 02 A9 ::06
>33D8 E8 8D 74 03 A9 39 8D 41 ::FB
>33E0 03 A9 02 8D 42 03 8D 43 ::F1
>33E8 03 A9 00 8D 75 03 EA EA ::B5
>33F0 EA AE 75 03 BD 64 03 D0 ::72
>33F8 03 4C 9B 34 20 B4 34 BD ::93
>3400 64 03 C9 03 F0 3C AD 61 ::E0
>3408 03 29 01 F0 EC 20 6F 38 ::79
>3410 BD 64 03 C9 02 F0 06 FE ::BA
>3418 62 03 4C 20 34 DE 62 03 ::16
>3420 20 B4 34 EE 45 03 20 7B ::53
>3428 38 A0 02 B9 47 03 C9 3E ::A2
>3430 90 04 C9 44 90 08 88 D0 ::9F
>3438 F2 A9 03 9D 64 03 4C 95 ::EF
>3440 34 EA 20 6F 38 FE 63 03 ::71
>3448 BD 63 03 C9 13 D0 1C A9 ::77
>3450 00 9D 64 03 A9 82 8D 60 ::2A
>3458 03 EE 5E 03 AD 5E 03 C9 ::83
>3460 05 D0 05 A9 02 8D 5D 03 ::E7
>3468 4C 9B 34 20 B4 34 20 7B ::AE
>3470 38 A0 02 B9 47 03 C9 35 ::A2
>3478 90 06 C9 37 B0 02 90 05 ::13
>3480 88 D0 F0 F0 10 A9 83 8D ::AF
>3488 60 03 20 15 33 A9 00 9D ::B3
>3490 64 03 4C 9B 34 20 B4 34 ::CE
>3498 20 73 38 AD 75 03 18 69 ::79
>34A0 03 8D 75 03 C9 12 F0 03 ::5D
>34A8 4C F1 33 A9 00 8D 75 03 ::E0
>34B0 4C C1 34 60 BD 62 03 8D ::48
>34B8 44 03 BD 63 03 8D 45 03 ::51
>34C0 60 AD 61 03 29 01 F0 6D ::A8
>34C8 AD 00 FF CD 74 03 90 65 ::48
>34D0 AE 75 03 BD 64 03 D0 50 ::CF
>34D8 AD 04 FF 29 03 A8 29 02 ::90
>34E0 F0 0E A9 28 9D 62 03 A9 ::75
>34E8 26 8D 44 03 A9 02 D0 0C ::9D
>34F0 A9 FE 9D 62 03 A9 00 8D ::95
>34F8 44 03 A9 01 9D 64 03 98 ::B3
>3500 29 01 F0 04 A9 05 D0 02 ::6B
>3508 A9 0A 9D 63 03 8D 45 03 ::B5
>3510 20 7B 38 A0 04 B9 45 03 ::E8
>3518 C9 20 D0 05 88 D0 F6 F0 ::9C
>3520 05 A9 00 9D 64 03 F0 0D ::1E
>3528 AD 75 03 18 69 03 8D 75 ::FF
>3530 03 C9 12 D0 9B AD 61 03 ::44
>3538 49 01 8D 61 03 60 EA 60 ::98
>3540 A2 30 A9 00 9D 57 03 CA ::F2
>3548 D0 FA A9 0F 8D 5F 03 60 ::88
>3550 A9 00 8D 00 04 8D 01 04 ::5E
>3558 8D 02 04 60 EA EA EA EA ::6E
>3560 A9 00 85 E4 85 E7 A9 C0 ::FF
>3568 85 E2 A9 36 85 E3 A9 3D ::2B
>3570 85 E5 A9 37 85 E6 AD 77 ::3D
>3578 03 D0 04 A9 38 D0 02 A9 ::4E
>3580 18 8D 11 FF 78 A9 A3 8D ::41
>3588 14 03 A9 35 8D 15 03 58 ::BA
>3590 60 78 A9 0E 8D 14 03 A9 ::DE
>3598 CE 8D 15 03 58 A9 00 8D ::16
>35A0 11 FF 60 A5 E4 D0 35 A0 ::5F
>35A8 00 B1 E2 C9 FF D0 0A A9 ::72
>35B0 C0 85 E2 A9 36 85 E3 D0 ::DA
>35B8 F0 0A AA BD 80 39 8D 0E ::04
>35C0 FF AD 12 FF 29 FC 1D 81 ::08
>35C8 39 8D 12 FF C8 B1 E2 85 ::E6
>35D0 E4 A5 E2 18 69 02 85 E2 ::05
>35D8 90 02 E6 E3 C6 E4 AD 77 ::88
>35E0 03 D0 42 EA EA A5 E7 D0 ::67
>35E8 37 A0 00 B1 E5 C9 FF D0 ::00
>35F0 0C A9 3D 85 E5 A9 37 85 ::66
>35F8 E6 EA EA D0 EE 0A AA BD ::55
>3600 80 39 8D 0F FF AD 10 FF ::7C
>3608 29 FC 1D 81 39 8D 10 FF ::8D
>3610 C8 B1 E5 85 E7 A5 E5 18 ::97
>3618 69 02 85 E5 90 02 E6 E6 ::34
>3620 C6 E7 4C 0E CE AD 60 03 ::D2
>3628 29 80 F0 33 A9 00 8D 78 ::0B
>3630 03 AD 60 03 49 80 8D 60 ::37
>3638 03 C9 01 F0 16 C9 02 F0 ::7B
>3640 18 A2 58 A0 02 8E 0F FF ::19
>3648 8C 10 FF A9 38 8D 11 FF ::A0
>3650 4C 0E CE A2 E8 A0 03 D0 ::BD
>3658 EC A2 C8 A0 00 F0 E6 AD ::E8
>3660 60 03 F0 EC C9 01 F0 1F ::F7
>3668 C9 02 F0 39 EE 78 03 AD ::12
>3670 78 03 C9 30 F0 0A 29 0C ::AA
>3678 C9 0C D0 CF A9 1B D0 CD ::30
>3680 A9 00 8D 60 03 F0 F5 AD ::50
>3688 0F FF 38 E9 04 8D 0F FF ::DA
>3690 C9 20 D0 B7 A9 E8 8D 0F ::2B
>3698 FF EE 78 03 AD 78 03 C9 ::AB
>36A0 03 D0 AD F0 DB EE 78 03 ::7B
>36A8 AD 78 03 C9 20 D0 9C F0 ::EC
>36B0 CF EA EA EA EA EA EA EA ::B3
>36B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D6
>36C0 1B 18 1C 18 1E 18 20 48 ::3B
>36C8 25 24 20 24 23 24 21 12 ::59
>36D0 20 12 1E 48 20 24 1C 24 ::20
>36D8 19 24 1B 24 1E 24 1B 12 ::0B
>36E0 19 12 17 48 25 24 28 48 ::A1
>36E8 25 24 27 24 2A 48 27 24 ::43
>36F0 2C 12 2A 12 28 24 2A 12 ::92
>36F8 27 12 25 24 23 24 20 22 ::EF
>3700 00 04 20 22 24 24 25 24 ::D6
>3708 20 24 1C 24 19 24 14 48 ::AC
>3710 1B 12 1C 12 1E 24 1C 48 ::94
>3718 24 12 25 12 27 24 25 48 ::2C
>3720 27 12 28 12 2A 24 28 48 ::64
>3728 2C 12 28 12 25 24 28 24 ::38
>3730 27 24 28 24 24 24 27 24 ::9B
>3738 25 90 00 D8 FF 00 48 0D ::6F
>3740 20 00 04 0D 20 00 04 0D ::FB
>3748 20 00 04 0D 24 14 24 12 ::97
>3750 12 10 12 0F 24 08 24 0D ::73
>3758 90 0F 90 10 32 00 04 10 ::C3
>3760 12 00 04 10 44 08 32 00 ::D7
>3768 04 08 12 00 04 08 44 0D ::71
>3770 48 00 48 0B 24 08 24 14 ::73
>3778 20 00 04 14 10 00 04 14 ::37
>3780 10 0D 48 00 6C 08 24 00 ::01
>3788 48 0D 48 00 48 10 48 00 ::B9
>3790 48 14 48 00 5A 08 24 0D ::65
>3798 24 0C 24 0F 36 0D 24 06 ::3B
>37A0 24 08 48 00 D8 FF EA EA ::CB
>37A8 20 40 35 A9 01 8D 77 03 ::6E
>37B0 20 60 35 20 C0 33 20 3A ::88
>37B8 33 20 A0 33 AD 5D 03 D0 ::32
>37C0 0E A2 00 A0 00 C8 D0 FD ::11
>37C8 E8 E0 28 D0 F6 F0 E4 20 ::09
>37D0 91 35 60 EA EA EA EA EA ::8E
>37D8 EA EA A9 00 8D 77 03 20 ::68
>37E0 60 35 60 EA EA EA EA EA ::6D
>37E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::07
>37F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0F
>37F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::17
>3800 A9 0C 85 D9 A9 00 85 D8 ::9C
>3808 85 DB 84 DA 98 10 0F A5 ::58
>3810 D8 38 E9 28 85 D8 B0 02 ::74
>3818 C6 D9 C8 D0 F2 60 06 DA ::54
>3820 06 DA 06 DA 06 DA 26 DB ::A8
>3828 18 06 DA 26 DB A5 DA 18 ::85
>3830 65 D8 85 DB 90 02 E6 D9 ::5A
>3838 A5 DB 18 65 D9 85 D9 A9 ::39
>3840 00 85 DB 84 DA 06 DA 06 ::AF
>3848 DA 06 DA A5 DA 18 65 DB ::DD
>3850 85 DB 90 02 E6 D9 60 A5 ::D1
>3858 D9 38 E9 04 85 D9 60 A5 ::1B
>3860 D9 18 69 04 85 D9 60 A9 ::83
>3868 00 F0 1C A9 01 D0 18 A9 ::4D
>3870 02 D0 14 A9 03 D0 10 A9 ::D1
>3878 04 D0 0C A9 00 A2 10 9D ::40
>3880 45 03 CA D0 FA A9 05 85 ::C4
>3888 DD AC 45 03 20 00 38 AD ::60
>3890 45 03 8D 56 03 AD 41 03 ::0E
>3898 85 DC AD 45 03 30 07 C9 ::D0
>38A0 13 90 3A 4C 1E 39 A9 00 ::74
>38A8 8D 57 03 A5 DD C9 02 90 ::4D
>38B0 09 EA A5 DC 18 6D 42 03 ::10
>38B8 85 DC EE 56 03 A5 D8 18 ::E4
>38C0 69 28 85 D8 90 02 E6 D9 ::8E
>38C8 EE 57 03 AD 57 03 CD 43 ::D1
>38D0 03 F0 07 AD 56 03 30 D3 ::5C
>38D8 10 03 4C 1E 39 AC 44 03 ::9B
>38E0 C0 28 B0 05 A6 DC 20 22 ::A2
>38E8 39 C8 A5 DD C9 02 90 03 ::4D
>38F0 EA E6 DC 98 38 ED 42 03 ::5E
>38F8 CD 44 03 D0 E3 EE 56 03 ::43
>3900 A5 D8 18 69 28 85 D8 90 ::C8
>3908 02 E6 D9 AD 56 03 C9 13 ::25
>3910 B0 0C AD 56 03 38 ED 43 ::62
>3918 03 CD 45 03 D0 BF AE 75 ::BD
>3920 03 60 A5 DD F0 1D C9 01 ::64
>3928 F0 23 C9 02 F0 15 C9 03 ::BF
>3930 F0 1B C9 04 F0 26 EA 8A ::44
>3938 38 ED 41 03 AA B1 D8 9D ::9A
>3940 46 03 60 8A D1 D8 D0 04 ::02
>3948 A9 20 91 D8 60 20 57 38 ::3E
>3950 AD 40 03 91 D8 20 5F 38 ::54
>3958 8A 91 D8 60 20 57 38 AD ::DF
>3960 40 03 91 D8 20 5F 38 8A ::A4
>3968 38 ED 41 03 AA BD 46 03 ::44
>3970 91 D8 60 EA EA EA EA EA ::76
>3978 EA EA EA EA EA EA EA EA ::99
>3980 FE 03 08 00 40 00 76 00 ::4F
>3988 A9 00 D9 00 06 01 31 01 ::78
>3990 59 01 7F 01 A3 01 C5 01 ::45
>3998 E6 01 04 02 20 02 3B 02 ::26
>39A0 54 02 6D 02 83 02 99 02 ::5A
>39A8 AC 02 C0 02 D2 02 E3 02 ::44
>39B0 F3 02 02 03 10 03 1E 03 ::3E
>39B8 2A 03 36 03 42 03 4C 03 ::57
>39C0 56 03 60 03 69 03 71 03 ::CF
>39C8 79 03 81 03 88 03 8F 03 ::CA
>39D0 95 03 9B 03 A1 03 A6 03 ::5A
>39D8 AB 03 EA EA EA EA EA EA ::EC
>39E0 2E 01 20 01 01 01 01 01 ::C7
>39E8 01 2E 01 01 20 01 20 01 ::13
>39F0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::29
```

ENDE DES LISTINGS (OVM)

Juchu, geschafft!

ww.c16chris.de

Kurz und gut

Defense 16

Auf vielfachen Wunsch unserer Leser bringen wir diesmal ein kurzes Listing, in dem aber doch eine Menge an kniffligem Spielgeschehen verborgen ist. Die Aufgabe, der Sie sich bei Defense stellen müssen, ist leicht erklärt. Mit dem Joystick in Port 1 steuern sie einen Schläger, mit dem Sie einen Ball im Spielfeld halten müssen. Da der Ball aber ziemlich unberechenbar umherfliegt, ist diese Aufgabe gar nicht so leicht zu lösen. Defense ist sehr gut für diejenigen Leser geeignet, die erst kurze Zeit ihren Computer haben. Die Eingabe des Spiels dürfte kein Problem sein, so daß Sie schon nach kurzer Zeit ein Erfolgserlebnis verbuchen können.

Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

2 COLOR0,12,5:COLOR1,1:COLOR4,12,5:VOL8:OS=805                <89>
4 GRAPHICCLR:SCNCLR:I=6:F=4                                   <14>
6 READT$:SOUND1,OS,5:IFT$="END"THENFORW=1TO200:N
EXTW:GOTO26                                                   <45>
8 IFT$="RR"THENI=6:P=P+3:OS=OS-5:GOTO6                        <157>
10 IFT$=""THENI=I+1:OS=OS-5:GOTO6                             <3>
12 CHAR1,I,P,T$:I=I+1:OS=OS-5:GOTO6                           <17>
14 DATAM,G,-,S,O,F,T,,P,R,E,S,E,N,T,S,":",RR                   <213>
16 DATAD,,E,,F,,E,,N,,S,,E,RR                                  <124>
18 DATAB,Y,,M,.,,K,O,R,T,S,T,I,E,G,E,,RR                       <166>
20 DATA-,-,-,,C,O,P,Y,R,I,G,H,T,,(,C,),,1,9,8,7,
,-,-,-,RR                                                      <7>
22 DATAC,O,P,Y,I,N,G,,A,N,D,,H,I,R,I,N,G,RR                    <30>
24 DATAS,T,R,I,C,T,L,Y,,A,L,L,O,W,E,D,!,END                    <83>
26 GOSUB100:CLR                                                <35>
28 SC=0:HI=0                                                   <220>
30 B=20:HB=15:K=20:HK=14:SO=50:PU=0:FF=22:FIG$="
{CU}":BA$="{SQ}":QQ=14:GG=0                                    <163>
32 GRAPHIC1,1                                                  <168>
34 CHAR1,6,3,"{CB29}"                                          <195>
36 FORG=4TO23:CHAR1,6,G,"{CB SPACE27 CB}":NEXTG                <81>
38 CHAR1,6,24,"{CB7 SPACE}D{SPACE}E{SPACE}F{SPAC
E}E{SPACE}N{SPACE}S{SPACE}E{SPACE CB7}"                        <102>
40 CHAR1,12,1,"MISTAKE:"                                       <107>
42 CHAR1,B,HB,FIG$:CHAR1,K,HK,BA$                              <86>
44 DOWHILEJOY(1)<128:LOOP                                      <246>
46 FORX=HKTO5STEP-1:CHAR1,K,X-1,BA$:CHAR1,K,X,"{
SPACE}"                                                        <103>
48 IFJOY(1)=7ANDB>9THENCHAR0,B,HB,FIG$:B=B-1:CHA
R1,B,HB,FIG$                                                   <238>
50 IFJOY(1)=3ANDB<30THENCHAR0,B,HB,FIG$:B=B+1:CH
AR1,B,HB,FIG$                                                  <170>
52 NEXTX                                                       <102>
54 HK=QQ:CHAR0,K,X,"{SPACE}"                                   <139>
56 J=INT(RND(1)*2)+1:Z=INT(RND(1)*8)+1                         <42>
58 IFJ=1THENZ=Z-2*Z:S=-1                                       <174>
60 IFJ=2THENZ=Z:S=1                                            <128>
62 IFK+Z<11THENZ=4                                             <83>
64 IFK+Z>28THENZ=-4                                            <15>
66 FORY=KTOK+ZSTEPS:CHAR1,Y,X,BA$:CHAR0,Y-S,X,BA
$:NEXTY                                                        <53>
68 L=Y-S                                                       <74>
70 FORX=5TO23STEP1:CHAR1,L,X,BA$:CHAR1,L,X-1,"{S
PACE}"                                                         <160>
72 IFJOY(1)=7ANDB>9THENCHAR0,B,HB,FIG$:B=B-1:CHA
R1,B,HB,FIG$                                                   <6>
74 IFJOY(1)=3ANDB<30THENCHAR0,B,HB,FIG$:B=B+1:CH
AR1,B,HB,FIG$                                                  <194>
76 IFX=QQANDB=LTHENPU=PU+5:GOTO82                              <197>
78 IFX=23THENFF=FF+1:CHAR1,FF,1,BA$:FORYY=1TO5:N
EXTYY:HK=21:GOTO82                                             <223>
80 NEXTX                                                       <130>
82 K=Y-S:CHAR1,L,X,"{SPACE}":SOUND1,SO,2                       <121>
84 IFFF=25THENGOTO92                                           <11>
86 IFSO<600THENSO=SO+50:ELSESO=50                              <140>
88 IFPU>295ANDGG=0THENCHAR1,8,22,"YOU'RE{SPACE}V
ERY{SPACE}GOOD{SPACE}!!!":FORXX=1TO800:NEXTXX:GG
=GG+1                                                          <16>
90 GOTO46                                                      <237>
92 GRAPHICCLR:SC=0+PU:IFHI<SCTHENHI=SC                         <252>
94 PRINT"{CLEAR}SCORE:"SC"{SPACE4 DOWN2 RVSON}HI
SCORE:{RVSOFF}"HI                                              <44>
96 IFPU<100THENPRINT"{FLASHON DOWN}UEBEN{SPACE}!
!!{FLASHOFF}"                                                  <223>
98 PRINT"{DOWN3}PRESS{SPACE}SPACE{SPACE}TO{SPACE
}PLAY{SPACE}AGAIN{SPACE}!":DO:GETR$:LOOPWHILER$<
>"{SPACE}":GOTO30                                              <145>
100 FORO=1TO2:A$="JOYSTICK:{SPACE}PORT{SPACE}1{S
PACE2}/{SPACE2}PRESS{SPACE}FIRE{SPACE}TO{SPACE}S
TART{SPACE}THE{SPACE}GAME{SPACE}!{SPACE4}":QQ=1                <110>
102 FORP=1TOLEN(A$):R$=MID$(A$,QQ,1):QQ=QQ+1                   <198>
104 PRINT"{HOME}"SPC(38)R$:PRINT"{HOME SPACE}"CH
R$(20):FORW=1TO50:NEXTW:NEXTP:NEXTO                            <59>
106 FORE=1TO200:NEXTE:RETURN                                   <130>
  ENDE DES LISTINGS
```

Bildschirm-Toolbox

Bildschirm-Toolbox erzeugt einige Bildschirmeffekte, die gut in eigene Programme eingebaut werden können. Das Programm ist in Maschinensprache geschrieben und belegt den Speicherplatz von 1525 - 1716 (Decimal). Die SYS-Adressen der einzelnen Effekte stehen in den REM-Zeilen des Lade-Programms.

Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

100 DATAA2,00,A0,00,EE,19,FF,88,D0,FA,CA,D0,F5,6
0,A2,00,A0,00,EE,15,FF,88,D0,FA                                <7>
110 DATACA,D0,F5,60,A2,00,A0,00,EE,19,FF,EE,15,F
F,88,D0,F7,CA,D0,F2,60,A2,00,A0                                <253>
120 DATA00,EE,15,FF,EE,16,FF,EE,17,FF,EE,18,FF,E
E,19,FF,88,D0,EE,CA,D0,E9,60,A2                                <185>
130 DATA00,A0,00,EE,15,FF,EE,16,FF,EE,17,FF,EE,1
8,FF,88,D0,F1,CA,D0,EC,60,A2,00                                <94>
140 DATAA0,00,EE,19,FF,EE,19,FF,EE,19,FF,EE,19,F
F,88,D0,F1,CA,D0,EC,60,A2,00,A0                                <64>
150 DATA00,EE,15,FF,EE,15,FF,EE,15,FF,EE,15,FF,8
8,D0,F1,CA,D0,EC,60,A2,00,A0,00                                <241>
160 DATAEE,15,FF,EE,16,FF,EE,17,FF,EE,18,FF,EE,1
9,FF,EE,19,FF,EE,18,FF,EE,17,FF                                <91>
170 DATAEE,16,FF,EE,15,FF,88,D0,DF,CA,D0,DA,60,F
F,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF                                <160>
180 FORT=1525TO1716:READA$:A=DEC(A$):P=P+A:NEXTT               <150>
190 IFP<>31997THENPRINT"?DATA'S{SPACE}ARE{SPACE}
ERROR{SPACE}IN{SPACE}100{SPACE}-{SPACE}170":END                <201>
200 RESTORE100:FORT=1525TO1716:READA$:A=DEC(A$):
POKET,A:NEXTT                                                  <34>
210 REM*********************************                       <65>
220 REM***      ALLE ADRESSEN :        ***                     <193>
230 REM*********************************                       <85>
240 REM*** SYS1525,SYS1539,SYS1553   ***                       <35>
250 REM*** SYS1570,SYS1596,SYS1619   ***                       <174>
260 REM*** SYS1642,SYS1665           ***                       <93>
270 REM*********************************                       <126>
  ENDE DES LISTINGS
```

ww.c16chris.de

Tapecopy — einfach kopieren

C16/116/plus 4

Tapecopy ist ein kurzes Maschinenprogramm, das dazu dient, Programme von Kassette auf Diskette zu kopieren. Es ist frei verschiebbar, darf aber nicht in den Bereich von $1001 - $3001 gebracht werden, da es sich sonst selbst überschreibt. Für den Abdruck haben wir das Programm in den Bereich von $3801 - &3921 gebracht. Wollen Sie diese Version verwenden, so tippen Sie bitte vor dem Laden die nachstehende Befehlsfolge ein: POKE 55,0:POKE 56,56:NEW . Gestartet wird es dann mit SYS 14337. Nun werden Sie aufgefordert, die Kassette an den Anfang des zu kopierenden Programms zu spulen. Jetzt drücken Sie die RETURN-Taste und anschließend an der Datasette die PLAY-Taste. Das Programm wird jetzt geladen. Nach dem Laden werden Sie nach dem Namen gefragt, unter dem das Programm auf Diskette abgespeichert werden soll. Ist alles nach Wunsch verlaufen, dann müßte sich der Computer nach dem Abspeichern mit READY melden. Wollen sie das Hexdump eingeben, dann verwenden sie bitte den neuen Checksummer OVM, den sie bitte an Adresse 4097 legen.

Abgespeichert wird das Programm mit S"TAPECOPY", 8(,1),3801,3931 .

□□□

Das Listing

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>3801 A9 82 A2 01 86 D9 A2 10 ::72
>3809 86 DA A0 00 91 D9 C8 D0 ::3E
>3811 FB E6 D9 A6 D9 E4 30 D0 ::98
>3819 F1 20 4F FF 53 50 55 4C ::9D
>3821 45 4E 20 53 49 45 20 44 ::F1
>3829 49 45 20 4B 41 53 53 45 ::64
>3831 54 54 45 20 41 4E 20 44 ::CD
>3839 45 4E 20 41 4E 46 41 4E ::17
>3841 47 20 44 45 53 20 50 52 ::FF
>3849 4F 47 52 41 4D 4D 53 20 ::EC
>3851 55 2E 3C 52 45 54 55 52 ::6A
>3859 4E 3E 00 20 CF FF C9 00 ::5F
>3861 F0 F9 A9 00 20 BD FF A9 ::C5
>3869 4B A2 01 A0 01 20 BA FF ::83
>3871 A9 00 20 D5 FF 90 28 20 ::79
>3879 4F FF 46 45 48 4C 45 52 ::B7
>3881 21 20 42 49 54 54 45 20 ::83
>3889 4E 4F 43 48 20 45 49 4E ::43
>3891 4D 41 4C 20 56 45 52 53 ::1E
>3899 55 43 4B 45 4E 00 60 A9 ::06
>38A1 82 86 DB 84 DC A2 01 86 ::57
>38A9 D9 A2 10 86 DA A0 00 D1 ::D0
>38B1 D9 D0 08 C8 D0 F9 E6 DA ::9A
>38B9 18 90 F4 A5 D9 18 65 D9 ::F1
>38C1 D0 02 E6 DA E6 DB D0 02 ::47
>38C9 E6 DC 20 4F FF 4E 41 4D ::39
>38D1 45 20 44 45 53 20 41 42 ::A4
>38D9 5A 55 53 50 45 49 43 4B ::72
>38E1 52 4E 44 45 4E 20 50 52 ::ED
>38E9 4F 47 52 41 4D 4D 53 3F ::84
>38F1 00 A0 00 20 CF FF C9 00 ::6D
>38F9 F0 F9 C9 0D F0 0B 99 F7 ::69
>3901 03 C8 A9 0D D0 ED 98 A2 ::D2
>3909 F7 A0 03 20 BD FF A9 4B ::8C
>3911 A2 08 A0 00 20 BA FF A9 ::19
>3919 D9 A6 DB A4 DC 20 D8 FF ::84
>3921 60 00 00 00 00 00 00 00 ::BA
>3929 79 78 79 79 79 79 7D 78 ::78
 ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Autostarter — Programmstart von Geisterhand

Bei "Autostarter" handelt es sich um eine verbesserte Version des im Sonderheft 2/86 veröffentlichten Programms. Die Bedienung hat sich nicht verändert, nur der Umgang mit den Funktionstasten wurde wieder möglich gemacht.

Tippen Sie das Programm mit Hilfe des Checksummers OVM ein. Die Startadresse für den Checksummer lautet 12680. Abgespeichert wird mit S"AUTOSTARTER",8(,1),1001,1163. Um nun ein Basic-Programm mit Autostart zu erzeugen, müssen Sie folgendes tun: Laden des Autostarters mit LOAD"AUTOSTARTER",8(,1). Nun starten Sie ihn mit RUN. Jetzt können Sie ein beliebiges Basic-Programm laden und abspeichern. Schalten Sie nun den Computer aus- und wieder ein. Wird jetzt das zuvor abgespeicherte Programm geladen, so startet dieses automatisch. Achtung! Programme, die hochauflösende Grafiken in Verbindung mit Text verwenden, können leider nicht mit einem Autostart versehen werden.

Das Listing:

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>1001 71 10 C2 07 9E 34 33 36 ::67
>1009 34 20 20 20 3E 3E 3E 20 ::D9
>1011 41 55 54 4F 2D 53 54 41 ::6B
>1019 52 54 45 52 20 3C 3C 3C ::C6
>1021 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B1
>1029 20 20 57 52 49 54 54 45 ::BF
>1031 4E 20 31 39 38 36 20 42 ::92
>1039 59 20 20 57 41 4C 44 45 ::AF
>1041 4D 41 52 20 52 41 41 5A ::4D
>1049 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D9
>1051 20 20 52 45 56 49 53 45 ::9C
>1059 44 20 31 39 38 37 20 42 ::B6
>1061 59 20 20 4B 2E 20 42 52 ::8E
>1069 45 4E 54 41 4E 4F 20 00 ::9A
>1071 00 00 00 A2 12 60 B7 8E ::44
>1079 02 03 8C 03 03 A9 01 A8 ::BD
>1081 A2 0B 20 BA FF A9 02 A2 ::9A
>1089 E4 A0 02 20 BD FF A9 00 ::8D
>1091 20 D5 FF 86 2D 84 2E A2 ::CB
>1099 8A A0 00 8E 00 02 8C 01 ::93
>10A1 02 A2 02 84 3B 86 3C 4C ::5C
>10A9 28 87 A0 36 B9 F7 03 99 ::EB
>10B1 AD 02 88 10 F7 A6 AE 8E ::33
>10B9 BB 02 A0 01 8D 3F FF D1 ::28
>10C1 AF 99 E4 02 8D 3E FF 88 ::D4
>10C9 10 F2 A2 AD A0 02 86 B2 ::CD
>10D1 84 B3 8E 02 03 8C 03 03 ::01
>10D9 A0 01 84 AD A2 04 A0 03 ::B5
>10E1 86 9D 84 9E 20 A4 F1 A2 ::D4
>10E9 12 A0 87 8E 02 03 8C 03 ::20
>10F1 03 A9 02 85 AB A6 2B A4 ::F8
>10F9 2C 86 B2 84 D3 A6 2D A4 ::25
>1101 2E 86 9D 84 9E 20 A4 F1 ::0D
>1109 4C 03 87 A0 36 B9 74 10 ::91
>1111 99 F7 03 88 10 F7 A0 60 ::4C
>1119 B9 AB 10 99 5E 06 88 10 ::FF
>1121 F7 A2 5E A0 06 8E 30 03 ::E1
>1129 8C 31 03 A9 39 A0 11 20 ::29
>1131 8B 90 20 7D 8A 4C 03 87 ::FD
>1139 93 11 11 20 20 20 20 3E ::E2
>1141 3E 3E 20 41 55 54 4F 2D ::A2
>1149 53 54 41 52 54 45 52 20 ::E0
>1151 41 4B 54 49 56 49 45 52 ::30
>1159 54 20 3C 3C 3C 3C 20 00 ::16
>1161 00 00 00 00 00 00 2C 30 ::26
 ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

ww.c16chris.de

Monitorschutz nach drei Minuten

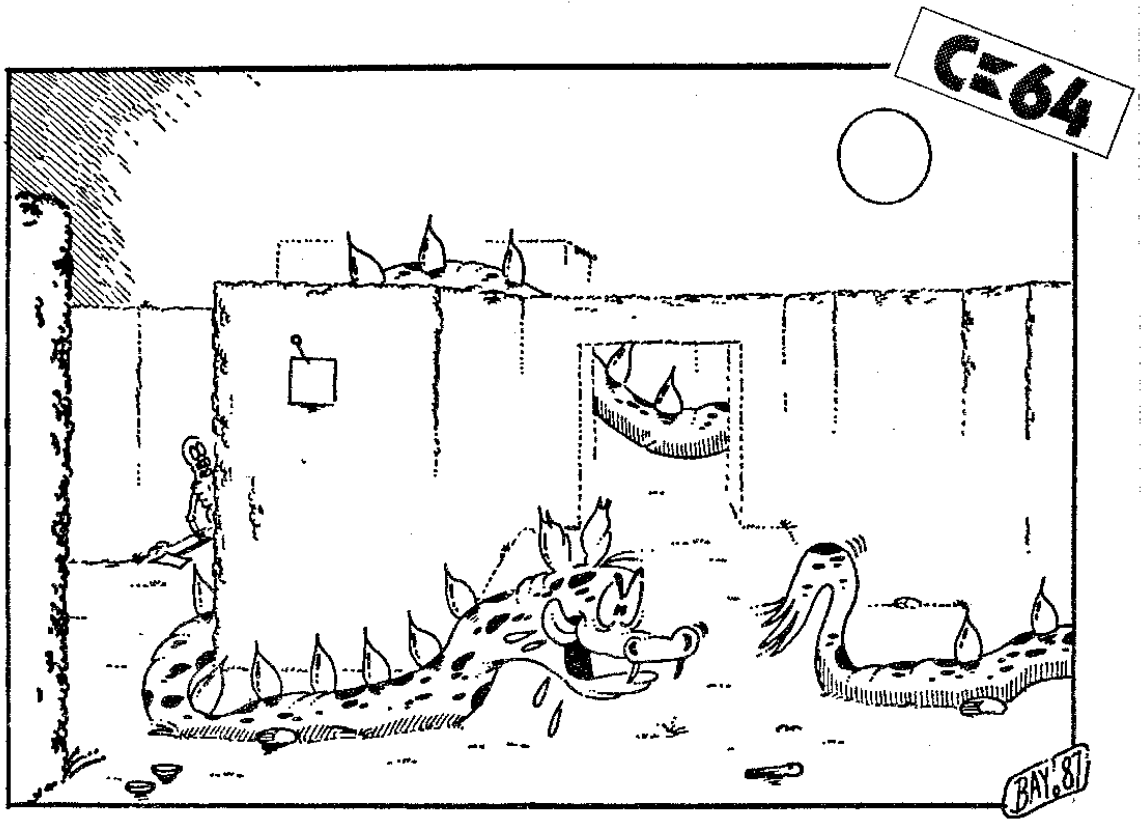
Die Hersteller der meisten Monitore empfehlen, den Monitor auszuschalten oder die Helligkeit zu verringern, wenn ein Bild längere Zeit auf dem Bildschirm bleibt. Unser Programm Monitorschutz schafft hier auf einfache Weise Abhilfe. Wird ca. drei Minuten lang keine Taste betätigt, dann wird der Bildschirmaufbau abgeschaltet, der Monitor wird dunkel. Wird anschließend irgendeine Taste gedrückt, dann ist der Bildschirminhalt wieder sichtbar. Zum Eingeben verwenden Sie bitte den Checksummer OVM, der an Adresse 12680 gelegt wird. Abgespeichert wird mit S"MSCHUTZ",8(,1),0329,0391. Geladen wird mit LOAD"MSCHUTZ",8(,1),1. Einschalten mit SYS 829.

■■■

Das Listing:

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>0329 EB 00 EF 4C F4 4A F0 A4 ::54
>0331 F1 20 91 94 A2 00 86 3A ::0C
>0339 20 31 90 86 A7 4C 8D 14 ::16
>0341 03 A9 03 8D 15 03 58 20 ::B9
>0349 DB FF 60 A5 F1 C9 01 F0 ::CB
>0351 20 A5 C6 C9 40 F0 04 A9 ::78
>0359 00 85 A4 A5 A4 C9 28 30 ::68
>0361 24 EA AD 06 FF 69 08 8D ::8C
>0369 06 FF A9 01 85 F1 4C 86 ::F2
>0371 03 A5 C6 C9 40 F0 0E AD ::E1
>0379 06 FF E9 08 8D 06 FF A9 ::81
>0381 00 85 F1 85 A4 4C 0E CE ::43
>0389 08 18 67 FF 90 28 C8 D0 ::B3
 ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Nibbler – Das Spiel ohne Ende



Ein absoluter Dauerrenner ist und bleibt die Schlange im Labyrinth. Bei dieser Version für den C-64 sind Äpfel die Lieblinsspeise von Nibbler. Steuern Sie also Ihren kleinen Vielfraß durch die Labyrinthgänge, um die leckeren Früchte zu vertilgen.

Haben Sie innerhalb des Zeitlimits (Von 10000 rückwärts laufend) alle Äpfel verspeist, gelangen Sie in eine neue Ebene. Natürlich erhalten Sie die Punkte, die von den 10000 übrig geblieben sind, als Bonus auf Ihr Punktekonto. Das Zeitlimit ist allerdings nicht Ihr einziges Problem. Laufen Sie gegen eine Wand, haben Sie größere Zeitverluste, als wenn Sie in Bewegung sind. Außerdem wird der Kleine auf die Dauer nicht dicker, sondern erheblich länger. Passen Sie also auf, daß Sie sich nicht selbst in die Quere kommen. Sollten Sie es geschafft haben sich durch vier Ebenen durchzukämpfen, gelangen Sie in das nächste Level. Jetzt müssen Sie schon einen Zahn zulegen. Mit jedem Level verändert sich die Geschwindigkeit zu Ihren Ungunsten. Verfallen Sie nur nicht in Hektik, jetzt geht die Post ab!

Zum Programm:
Zur Steuerung kann ein Joystick (Port 2) oder die Tastatur (Tasten i, j, l, m) verwendet werden.

Durch POKEn in die Speicherstelle 19013 läßt sich die Anfangsgeschwindigkeit der Schlange verändern. Normal ist 22. Sinnvolle Werte liegen zwischen 4 und ca 40 (wobei gilt: je kleiner, desto schneller).

Eingabehinweise:
Das Programm liegt von hex 3800 bis 5091 im Speicher und ist 6289 Bytes lang.
Gestartet wird es mit 'SYS 15900'. Es kann selbst durch eine Resetauslösung nicht wieder verlassen werden (höchstens eine Modulplatine würde das erreichen), da es einen Modulstart in $8000 vortäuscht, so daß das Betriebssystem nach einem Reset wieder in das Programm zurückspringt.

Zuletzt noch ein kleiner Mogeltrick für Verzweifelte:

Durch 'POKE 19483,173' verschafft man sich unendlich viele Schlangen.

●●●

ww.c16chris.de

Lader

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
10 PRINT"{CLEAR DOWN3}L{SO}"CHR$(34)"NIBBLER{SPACE}TEIL1"CHR$(34)","PEEK(186)   <219>
20 PRINT"{DOWN4}RUN{HOME}":POKE631,13:POKE632,13:POKE198,2:POKE43,0:POKE44,81:POKE81*256-1,0:NEW   <123>
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 1

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
5 FORI=14336TO17000:READA:POKEI,A:NEXT   <84>
7 PRINT"{CLEAR DOWN3}L{SO}"CHR$(34)"NIBBLER{SPACE}TEIL2"CHR$(34)","PEEK(186)   <244>
8 PRINT"{DOWN4}RUN{HOME}":POKE631,13:POKE632,13:POKE198,2:NEW   <19>
10 DATA62,54,60,118,51,51,62,48,14,27,51,127,99,99,99,0,124,102   <65>
11 DATA124,102,102,102,124,0,30,51,96,96,96,51,30,0,120,108,102,102   <123>
12 DATA102,102,124,0,126,96,96,96,120,96,126,0,127,96,96,124,96,96   <106>
13 DATA96,0,60,102,96,96,110,102,62,0,102,102,102,102,126,102,102,0   <133>
14 DATA60,24,24,24,24,24,60,0,6,6,6,6,6,102,60,0,102,102   <100>
15 DATA108,120,120,108,102,0,96,96,96,96,96,102,126,0,99,99,119,123   <124>
16 DATA99,99,99,0,99,99,115,123,111,103,99,0,0,60,102,102,102,102   <179>
17 DATA60,0,124,102,102,102,124,96,96,0,60,102,102,102,102,110,63,0   <228>
18 DATA124,102,102,102,124,108,102,0,60,102,48,24,12,102,60,0,127,24   <225>
19 DATA24,24,24,24,24,0,102,102,102,102,102,102,62,0,99,99,102,102   <102>
20 DATA108,56,48,0,99,99,99,123,119,99,99,0,99,102,60,24,60,102   <0>
21 DATA99,0,99,102,60,24,48,48,48,0,126,6,12,126,48,96,126,0   <237>
22 DATA54,0,62,99,99,99,62,0,54,0,28,54,127,99,99,0,54,0   <79>
23 DATA99,99,99,99,63,0,0,24,60,126,24,24,24,24,0,16,48,127   <25>
24 DATA127,48,16,0,0,0,0,0,0,0,0,0,14,30,28,28,24,0   <227>
25 DATA24,0,102,102,102,0,0,0,0,0,102,102,255,102,255,102,102,0   <204>
26 DATA24,62,96,60,6,124,24,0,98,102,12,24,48,102,70,0,60,102   <159>
27 DATA60,56,103,102,63,0,6,12,24,0,0,0,0,0,12,24,48,48   <128>
28 DATA48,24,12,0,48,24,12,12,12,24,48,0,0,102,60,255,60,102   <118>
29 DATA0,0,0,24,24,126,24,24,0,0,0,0,0,0,0,24,24,48   <58>
30 DATA0,0,0,126,0,0,0,0,0,0,0,0,0,24,24,0,0,3   <233>
31 DATA6,12,24,48,96,0,28,54,99,99,99,54,28,0,12,28,12,12   <2>
32 DATA12,12,30,0,60,102,6,12,24,48,126,0,126,12,24,12,6,102   <88>
33 DATA60,0,24,48,96,108,126,12,12,0,126,96,124,6,6,102,60,0   <28>
34 DATA12,24,48,96,124,102,60,0,126,6,12,24,24,24,24,0,60,102   <191>
35 DATA60,102,102,102,60,0,60,102,102,62,6,12,56,0,0,0,24,0   <18>
36 DATA0,24,0,0,0,0,24,0,0,24,24,48,14,24,48,96,48,24   <152>
37 DATA14,0,0,0,126,0,126,0,0,0,112,24,12,6,12,24,112,0   <99>
38 DATA60,102,102,12,24,0,24,0,10,10,186,186,186,186,10,10,40,40   <56>
39 DATA60,60,170,170,170,170,160,160,174,174,174,174,160,160,170,170,170,170   <152>
40 DATA60,60,40,40,171,171,174,174,174,174,171,171,170,170,170,170,190,190   <51>
41 DATA235,235,234,234,186,186,186,186,234,234,235,235,190,190,170,170,170,170   <22>
42 DATA170,170,186,186,174,172,168,160,170,170,174,174,186,58,42,10,10,42   <198>
43 DATA58,186,174,174,170,170,160,168,172,174,186,186,170,170,1,1,10,10   <46>
44 DATA10,10,1,1,0,0,0,0,40,40,105,105,64,64,160,160,160,160   <118>
45 DATA64,64,105,105,40,40,0,0,0,0,112,112,112,112,112,112,112,112   <242>
46 DATA0,255,255,0,0,0,0,0,14,14,14,14,14,14,14,14,0,0   <47>
47 DATA0,0,0,255,255,0,0,31,63,120,112,112,112,112,112,112,112,112   <123>
48 DATA120,63,31,0,0,248,252,30,14,14,14,14,14,14,14,14,30,252   <2>
49 DATA248,0,112,240,224,0,0,0,0,0,14,15,7,0,0,0,0,0   <168>
50 DATA0,0,0,0,0,7,15,14,0,0,0,0,0,224,240,112,0,0   <234>
51 DATA0,24,24,0,0,0,28,16,118,255,255,255,126,52,0,0,0,0   <125>
52 DATA0,0,0,0,108,27,220,27,108,6,6,12,0,4,6,127,127,6   <90>
53 DATA4,0,240,240,240,240,240,240,240,240,0,0,0,0,255,255,255,255   <112>
54 DATA255,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,255,192,192   <37>
55 DATA192,192,192,192,192,192,204,204,51,51,204,204,51,51,3,3,3,3   <48>
56 DATA3,3,3,3,0,0,0,0,204,204,51,51,255,254,252,248,240,224   <38>
57 DATA192,128,3,3,3,3,3,3,3,3,24,24,24,31,31,24,24,24   <249>
58 DATA0,0,0,0,15,15,15,15,24,24,24,31,31,0,0,0,0,0   <145>
59 DATA0,248,248,24,24,24,0,0,0,0,0,0,255,255,0,0,0,31   <51>
60 DATA31,24,24,24,24,24,24,255,255,0,0,0,0,0,0,255,255,24   <144>
61 DATA24,24,24,24,24,248,248,24,24,24,192,192,192,192,192,192,192,192   <0>
62 DATA224,224,224,224,224,224,224,224,7,7,7,7,7,7,7,7,255,255   <163>
63 DATA0,0,0,0,0,0,255,255,255,0,0,0,0,0,0,0,0,0   <155>
64 DATA0,255,255,255,3,3,3,3,3,3,255,255,0,0,0,0,240,240   <164>
65 DATA240,240,15,15,15,15,0,0,0,0,24,24,24,248,248,0,0,0   <114>
66 DATA240,240,240,240,0,0,0,0,240,240,240,240,15,15,15,15,60,58   <190>
67 DATA35,58,10,58,130,107,155,107,179,107,203,107,147,8,156,29,29,29   <243>
68 DATA29,29,29,29,29,29,29,29,29,29,29,29,29,29,29,29,29,29   <126>
69 DATA29,72,73,71,72,83,67,79,82,69,32,48,48,48,48,48,48,0   <188>
70 DATA19,158,32,83,67,79,82,69,32,48,48,48,48,48,48,32,144,82   <193>
71 DATA69,65,68,89,33,13,17,30,32,32,32,32,32,32,76,69,86,69   <174>
72 DATA76,32,48,49,32,32,45,32,32,5,82,79,85,78,68,32,48,49   <170>
73 DATA13,17,17,29,29,29,153,192,198,198,198,198,198,198,198,198,198,198   <92>
74 DATA198,198,198,198,198,198,198,198,198,198,198,198,198,206,32,32,156,221   <82>
75 DATA32,221,32,221,13,17,17,17,17,17,29,29,29,156,221,32,221,32   <119>
76 DATA221,153,32,32,204,196,196,196,196,196,196,196,196,196,196,196,196,196   <46>
77 DATA196,196,196,196,196,196,196,196,196,194,13,17,17,158,32,84,72,69   <159>
78 DATA32,83,78,65,75,69,32,72,65,83,32,84,79,32,69,65,84,32   <198>
79 DATA84,72,69,32,65,80,80,76,69,83,32,13,158,32,66,69,70,79   <163>
80 DATA82,69,32,84,73,77,69,32,82,85,78,83,32,79,85,84,46,13   <128>
81 DATA0,158,32,66,69,87,65,82,69,32,79,70,32,66,89,84,73,78   <108>
82 DATA71,32,89,79,85,82,83,69,76,70,32,33,13,17,159,32,68,73   <25>
83 DATA69,32,83,67,72,76,65,78,71,69,32,77,85,64,32,68,73,69   <194>
```

software-service

Zeitschriften und Programme von 1986/87

Heft 3/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 3/2 20,– DM
Miner-Jumper (C-16/116), Here (C-16/116), Data-Maker (C-16/116), Befehlserweiterung (C-64), Starchip (C-64), Mini-Car-Race (C-64), Text-Scroller (C-64), Text-Editor (C-64), Checksummer (VC-20), Robin at Ravenwreck (VC-20), Mini-Karate (VC-20), Autonumber-Routine (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 3/2 23,– DM
Smily, Screpi, Die verrückte Fabrik, Disc-Help

Heft 4/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 4/2 20,– DM
Shuttle (VC-20), Josef in den Höhlen (VC-20), Merge-Routine (VC-20), Shoot it (VC-20), Fast Trust (C-64), Data-Text 64 (C-64), Gary, der schnelle Kabelverleger (C-16/116), SDI (C-16/116), Deep-Routine (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/2 23,– DM
Space-Rescue, Text-Editor, Starfight, Programm-Retter

Heft 5/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 5/2 20,– DM
Space-Devil (C-64), Disk-Eddi (C-64), ABC-Legen (VC-20), 3-D-Labyrinth (VC-20), Tron (VC-20), Invadors of Space (C-16/116), Submarine (C-16/116), Balkendiagramm (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 5/2 23,– DM
Startank, Grafik-Designer, Cross-Reference, Itext

Heft 6/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 6/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 6/2 20,– DM
Music-Master (C-64), The little Puck goes home (C-64), EDDY (C-64), Invers-Utility (C-16/116), Checksummer (C-16/116), Affenwurf (C-16/116), Data-Maker (VC-20), Karate-Kid (VC-20), Q-Bert (VC-20)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 6/2 23,– DM
Disksort, Mini-Forth, Starcommand

Heft 7/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 7/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 7/2 20,– DM
VC-20-Sound-Deme, Mad Rush (VC-20), Ghost-Hell (VC-20), Roadrunner (C-64), Basic Extension (C-64), Meteoritensturm (C-64), Checksummer (C-16/116), Airwolf (C-16/116), Break-Out (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 7/2 23,– DM
Poker, Cave-Walker, Diskettenarchiv

Heft 8/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 8/2 20,– DM
Death Desert (C-64), 3-D-Labyrinth (C-64), Klick (C-64), Bahnhof (VC-20), Omega Attack (VC-20), Sound (VC-20), Platinenlayout (C-16/116), Balloon Sheet (C-16/116), Hardcopy (C-16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 8/2 23,– DM

Heft 9/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 9/2 20,– DM
Moonpatrol (VC20), Falcons Lander (VC20), Frogger (VC20), The Games (C64), Cave of Death (C64) Sprites and Sound mit dem UMH-System (C64), Diggy (C16/116), Tapedirectory (C16/116), Reversi (C16/116)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 9/2 23,– DM
Creepy, Briefeschreiben, Frutty Man, Mirror Battle

Heft 10/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 10/2 20,– DM
Laufschrift (VC20), Checksummer (VC20), Treasure Robber (VC20), Scrumble (VC20), Refusal-Basiclader (C-16), Hardy-Copy-Blitz (C-16), Autostart (C-16), Fill-Utility (C-16), Railway (C-16), Domino (C-16), Sprite Turn/Character-Switch (C-64), Checksummer (C-64), Horse Games (C-64), Patrouille (C-64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 10/2 23,– DM
Checksummer, Panic-Car, Scurfy Joe, Drawgenerator, Airfighter

Heft 11/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 11/2 20,– DM
Cooky (VC20), Gambol (VC20), Wostok (VC20), Topball (C16), Zauberpuzzle (C16), Schieberoutine (C16), Atlantis (C64), Astronomie (C64), Deutsche Fehlermeldung (C64), Remzeilenkiller (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 11/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 11/2 23,– DM
Diskettenhilfe, Horror Driver, Disc of Tron, Space Hawk, Morsedecoder

Heft 12/86

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 12/2 20,– DM
Ballon Hopper (VC20), Fight Night (VC20), King of Kings (C16/116), Galaxis (C16/116), Sprites (C16/116), Atom (C64), Extended-UMH (C64), IRQ-Directory (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 12/2 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 12/2 23,– DM
Alien Attack, Lucky Luck, Mouse, Checksummer, Tracer

Heft 1/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 1/3 20,– DM
Torch (VC20), Bomberman (VC20), Note Screen (C16/116), Champ (C16/116), Checksummer (C16/116), Checksummer (C64), Pyramid (C16/116), Turbo-Disc (C64), IRQ-Routine (C64), Rylan (C64), Ice Racing (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 1/3 23,– DM
Electric Gladiators, Bildschirmtoolbox, Suprabasic, Spritegenerator, Madgoon's Race, Star Trek, Checksummer

Heft 2/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 2/3 20,– DM
Quest for Tires (VC20), Cave Fighters (VC20), Mc Stoney in the Caves (C16/116), Cube (C16/116), Hostage (C16/116), Adress 16 (plus 4), Easy Basic (C64), Ski-Jumping (C64), Job-Race (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 2/3 23,– DM
The Hero, Smash it, 16 RSX Befehle, Disc Star 2.1

Heft 3/87 (Heftnummer mit angeben!)

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM CD 3/3 3/87 20,–
Action Ball (VC20), Star Attack (VC20), Der neue Checksummer (C16/116), Bobdriving (C16/116), Find-Utility (C16/116), Mac Coin (C16/116), SWAP-Utility (C16/116), Druckerroutine (C16/116/plus4), Appleman (C16/116 m. 64K), Trampolin Games (C64), Checksummer (C64), Mission Code (C64), Sprite Tool (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/3 3/87 16,–
Bestell-Nr. COM SD 3/3 3/87 23,–
Boing Boing, Colors, Druckerprotokoll, Checksummer, Aurion 2

Heft 4/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 4/3 20,– DM
Moth (VC20), Jeeper (VC20), Monitor (VC20), Elfmeterschießen (C16/116/plus4), Super-Q-Bert (C16/116/plus4), Froggy (C16/116/plus4), Memory Dump (C16/116/plus4), Ram-Disc-Monitor (C64), Startrip (C64), Immigration (C64), Run Version Generator (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,– DM
Find (464), Tape Backup System (464), Die schwarzen Diamanten (464, 664, 6128), 3-D-Pac Man (464, 664, 6128)

Heft 5/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 5/3 20,– DM
Traffic Memory (VC20), Shooter (VC20), Neuer Input (C16/116/plus4), Superlist (C16/116/plus4), Marble (C16/116/plus4-64K), Character-Generator (C16/116/plus4), Quadrato (C64), FCMON Teil 2 (C64), Minas Gundur (C64), Festspeicher (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 5/3 23,– DM
Omeganea, Screen Dump, Double Trouble

Heft 6/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 6/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 6/3 20,– DM
Mountain Jack (VC-20), REM-Zeileninvertierer (VC-20), Recovery (C16/116/+4), Airwolf (C16), Turtle Grafik (C16/116/+4-64K), Super 16 (C16/116/+4-64K), Checksummer (C64), Duell 2005 (C64), FCMON-Teil 3 (C64), Town Rescue (C64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 6/3 23,– DM
Break out, Luna 9 (464), Autobak (464), Checksummer

Aus diesem Heft:

	Commodore		Schneider	
Kassette	COM CK 7/3	16,– DM	COM SK 7/3	16,– DM
Diskette	COM CD 7/3	20,– DM	COM SD 7/3	23,– DM

www.c16chris.de

Neu: Superpakete zum Superpreis!

C64

Superpaket 1 Spiele

Monster Attack, Projekt, High Noon, Brieftaube, Cadilon, Turbo Jet, Sea Attack, The Maze Graze Game, Galaxi, Space Comets, Sheet, Vampir, Memory

SP-C-K-1 Kassette 20,–
SP-C-D-1 Diskette 20,–

Superpaket 2 Spiele

Tank Duell, Astronaut, Jungle 1, Jungle 2, Sufo, Fire-Legion, Spiders, Star Battle, Super Breakout, Mission Rescue, Roadpainter, Moonsweeper, Scotti

SP-C-K-2 Kassette 20,–
SP-C-D-2 Diskette 20,–

Superpaket 3 Anwender

The Basic, Basicreset, Data-Generator, Print-Generator, Supermon-64, Restore N, Disky 10, Fill-Loader, Funktionstasten-Belegung, Autostart, Multibasic, Bildeditor, Spritehilfe + Demo, Autonumber, Micro-Tools + Mloader

SP-C-K-3 Kassette 20,–
SP-C-D-3 Diskette 20,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Tron/Mercurious Interceptor	15,–/15,–	C 13
Base/Schotter	15,–/15,–	C 23
Jump Man/ The Way/Space Taxi	15,–/15,–	C 33
Fight Night/Monsterjagd/Colossus Mühle	15,–/15,–	C 43
Mr. Postman/Moontunnel/Moonrallyes/ Steinschlag	15,–/15,–	C 53
Stone Age comic Deadly Mission	15,–/15,–	C 63
Taxi Driver/ Space Odysseey	19,50/19,50	C 14
Joe/Look Sharp	19,50/19,50	C 24
Turbo Racer/ Biene Maja	19,50/19,50	C 34

C16 C116/plus 4

Superpaket 1

Horror Castle, Fantasy County, Senso, Jumping Joe, Schatztaucher, Shaolin, City Runner

SP-O-K-1 Kassette 20,–
SP-O-D-1 Diskette 20,–

Superpaket 2 Genesis-Super-Assembler für C-16/116&plus 4

Komplett mit Anleitung

SP-O-K-2 Kassette 15,–
SP-O-D-2 Diskette 15,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Goldrausch/ Moon Fighter	10,–/10,–	O 33
Frogger/Runner	10,–/10,–	O 43
Cosmic Terror/ Schwimmen/Break In	14,–/14,–	O 53
Panic/Phantom/ Meteorstorm	14,–/14,–	O 63
Flower/Hyperspace	18,–/18,–	O 14
Spacefrader/ Save our Turtles	18,–/18,–	O 24
Memory/Quadrato	18,–/18,–	O 34

VIC 20

Superpaket 1

Flowers, Tanker, Jupiter Rescue, Einbrecher, Hospital, Alien, Flipperball, Sub-Zone, Dr. Cerp, Geo-Zayxon, Froggies Night Mare, Punktefresser, Starwars, Salavage Crew

SP-V-1 nur Kassette 20,–

Programm	Preis Kass.	Bestell-Nr.
Brückenbau/Jango	14,–	V 13
Miner, der Fassadenstreicher/Inkaschatz	14,–	V 23
Bergshooting/ Bobby in Action	14,–	V 33
Josef in den Katakomben	14,–	V 43
Hot Food/ Men-Rescue/ Soundprogramm	14,–	V 53
Castle Dracula/ UFO-Destroyer	14,–	V 63
Cave Rider/ Cosmic Bouncer	14,–	V 14
Biathlon/ Space Laboratory	14,–	V 24
Titan	14,–	V 34

Schneider CPC

Superpaket 1 Spiele

Alien Hunter, Catch, Interceptor 3 D, City Lander, Conan's Castle, Copter Patrool, CPC Bert, Crash, Demon Attack, Duell, Etis, Labyrint, Miner, Tower, Snider's Maze, Geister Schloß, Fallschirmspringer, Secret Valley, Aladin, Hounted Castle, Cave runner, Cobra, Erwin, Kruemi, Q-Bert

SP-SR-K-1 Kassette 20,–
SP-SR-D-1 Diskette 27,–

Superpaket 2 Anwender

Back up, Data gen, Datenverwaltung, Discopy, Monitor, Painter, Remkiller, SU-File, Tastaturbelegung

SP-SR-K-2 Kassette 20,–
SP-SR-D-2 Diskette 27,–

Programm	Preis Kass./Disk.	Bestell-Nr.
Schneider Panik/ Killer Ship	12,–/18,–	SR 13
Midnight/Horror Caves	12,–/18,–	SR 23
Spider Maze	12,–/18,–	SR 33
Triton/Traumland	12,–/18,–	SR 43
Starpatrol/ Helicopter Pilot	12,–/18,–	SR 53
Red Alert/ Speedy-Frogs/Aurion	12,–/18,–	SR 63
Space Battle	15,–/20,–	SR 14
PacMan/ Procon Delta/Hospital	15,–/20,–	SR 24
Kung-Fu Master	15,–/20,–	SR 34

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen. Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für jedermann.
Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten, und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche*

nach Eingang bearbeitet. Telefonische Bestellungen unter der Rufnummer

05651/30011

* ohne Postweg!

ww.c16chris.de


```
84 DATA32,92,80,70,69,76,32,69,83,83,69,78,13,15
9,32,66,69,86                                          <226>
85 DATA79,82,32,68,73,69,32,90,69,73,84,32,65,66
,76,92,85,70                                           <106>
86 DATA84,46,13,159,32,83,73,69,32,68,65,82,70,3
2,83,73,67,72                                          <159>
87 DATA32,78,73,67,72,84,32,83,69,76,66,69,82,32
,66,69,73,64                                           <140>
88 DATA69,78,32,33,13,17,156,32,74,79,89,83,84,7
3,67,75,32,40                                          <201>
89 DATA80,50,41,32,79,82,32,32,75,69,89,66,79,65
,82,68,32,40                                           <200>
90 DATA73,44,74,44,76,44,77,41,13,17,31,32,40,67
,41,49,57,56                                           <184>
91 DATA52,32,82,79,76,65,78,68,32,85,78,68,32,77
,65,82,84,73                                           <241>
92 DATA78,32,65,72,76,66,79,82,78,156,0,0,142,22
,208,32,163,253                                        <130>
93 DATA32,80,253,32,21,253,32,91,255,169,238,141
,36,3,169,127,141,37                                   <43>
94 DATA3,88,108,0,160,234,169,9,141,4,3,169,62,1
41,5,3,32,21                                           <149>
95 DATA253,76,123,164,234,234,208,127,138,187,19
5,194,205,56,48,162,57,189                             <70>
96 DATA208,61,157,208,127,202,16,247,76,139,73,0
,0,0,0,0,76,9                                          <65>
97 DATA62,0,82,65,85,77,32,70,85,69,82,32,78,79,
84,73,90,69                                            <109>
98 DATA78,0,32,120,169,74,141,20,3,169,62,141,21
,3,169,0,141,192                                       <185>
99 DATA2,169,16,141,194,2,234,96,206,193,2,208,9
1,173,192,2,240,34                                     <156>
100 DATA160,0,140,192,2,173,194,2,41,254,141,4,2
12,141,194,2,177,250                                   <186>
101 DATA41,15,10,10,141,193,2,230,250,208,2,230,
251,76,123,234,160,0                                   <199>
102 DATA177,250,141,0,212,200,177,250,141,1,212,
240,40,200,177,250,41,240                              <229>
103 DATA74,74,141,193,2,165,250,24,105,2,133,250
,144,2,230,251,173,194                                 <96>
104 DATA2,9,1,141,4,212,141,194,2,169,1,141,192,
2,76,123,234,165                                       <6>
105 DATA248,133,250,165,249,133,251,162,0,142,19
2,2,232,142,193,2,16,234                               <229>
106 DATA0,0,40,0,0,170,0,2,153,0,174,170,2,190,1
87,14,190,174                                          <8>
107 DATA14,190,170,46,190,168,46,143,0,47,0,0,42
,0,0,42,0,0                                            <129>
108 DATA232,0,0,252,0,0,168,0,0,168,0,0,60,0,0,4
2,0,0                                                  <179>
109 DATA10,0,224,3,242,8,0,170,2,254,0,0,0,7,0,2
,15,131                                                <55>
110 DATA135,31,199,207,31,239,223,63,239,223,63,
239,159,63,255,191,63,255                              <64>
111 DATA191,63,255,190,63,255,62,127,255,126,126
,255,126,126,127,126,126,126                           <24>
112 DATA124,126,126,124,126,126,124,126,62,124,6
2,62,120,60,60,120,56,28                               <209>
113 DATA48,0,14,0,240,63,193,252,63,227,254,127,
227,254,121,243,223,121                                <82>
114 DATA243,159,251,247,254,255,231,254,255,199,
252,255,135,240,255,7,248,255                          <48>
115 DATA143,252,255,207,252,255,239,254,243,239,
62,243,239,30,255,239,252,127                          <217>
116 DATA239,252,127,207,248,31,135,240,0,1,224,0
,24,0,0,28,3,252                                       <142>
117 DATA28,7,254,62,7,255,62,15,255,62,15,252,62
,15,128,126,31,128                                     <25>
118 DATA126,31,96,124,31,240,124,31,240,124,63,2
24,124,63,0,248,63,0                                   <9>
119 DATA240,31,0,255,158,248,255,223,254,255,223
,254,255,223,252,127,143,248                           <1>
120 DATA60,3,224,0,31,128,0,127,224,0,127,240,0,
127,240,0,125,248                                      <225>
121 DATA0,124,248,0,252,248,0,255,248,0,255,248,
0,255,240,0,255,128                                    <37>
122 DATA0,255,192,0,255,224,0,255,224,0,255,240,
0,255,240,0,255,248                                    <160>
123 DATA0,251,248,0,249,248,0,248,112,0,112,0,0,
0,26,243,243,131                                       <11>
124 DATA27,18,29,172,29,236,29,172,29,16,18,28,2
0,22,28,20,209,22                                      <192>
125 DATA28,29,20,177,22,28,20,22,28,16,18,28,16,
18,28,21,211,23                                        <120>
126 DATA44,21,179,23,28,16,18,28,16,18,28,16,18,
29,156,29,188,29                                       <161>
127 DATA140,29,16,18,28,16,18,28,16,18,28,20,22,
28,20,161,22,44                                        <116>
128 DATA20,129,22,28,20,22,28,16,18,28,16,18,28,
16,18,28,16,18                                         <205>
129 DATA28,21,163,23,29,28,21,131,23,28,16,18,28
,16,18,28,16,18                                        <16>
130 DATA28,16,18,28,16,18,28,29,124,29,124,29,10
8,29,28,16,18,28                                       <83>
131 DATA16,18,28,16,18,28,16,18,28,16,18,28,20,2
2,28,20,49,22                                          <79>
132 DATA28,20,81,22,28,20,33,22,28,20,22,28,16,1
8,28,16,18,28                                          <173>
133 DATA16,18,28,21,23,28,16,18,28,16,18,28,21,5
1,23,28,16,94                                          <170>
134 DATA18,28,21,35,23,28,16,18,28,16,18,28,21,2
3,28,16,18,28                                          <168>
135 DATA29,44,16,18,28,16,18,29,108,16,94,18,92,
29,16,18,28,16                                         <161>
136 DATA18,44,29,28,16,18,76,16,18,28,16,18,124,
16,94,18,108,16                                        <86>
137 DATA18,28,16,18,76,16,18,28,20,22,28,16,18,2
8,16,18,28,20                                          <248>
138 DATA49,22,28,21,83,23,28,20,33,22,28,16,18,2
8,16,18,28,20                                          <42>
139 DATA22,28,16,18,28,16,18,28,16,18,28,21,23,2
8,21,51,23,29                                          <81>
140 DATA124,29,21,35,23,28,21,23,28,16,18,28,16,
18,28,16,18,28                                         <211>
141 DATA16,18,28,16,18,28,29,252,124,29,28,16,18
,28,16,18,28,16                                        <157>
142 DATA18,28,16,18,28,16,18,28,20,161,22,28,29,
20,129,22,28,16                                        <238>
143 DATA18,28,16,18,28,16,18,28,16,18,28,21,23,2
8,21,163,23,44                                         <221>
144 DATA21,131,23,28,21,23,28,16,18,28,16,18,28,
16,18,29,156,29                                        <10>
145 DATA188,29,140,29,16,18,28,16,18,28,16,18,28
,20,209,22,44,20                                       <83>
146 DATA177,22,28,16,18,28,16,18,28,21,23,28,21,
211,23,29,28,21                                        <155>
147 DATA179,23,28,21,23,28,16,18,29,172,29,252,2
9,156,29,16,25,241                                     <243>
148 DATA241,129,24,0,32,26,243,243,131,27,18,29,
140,29,204,29,252,16                                   <46>
149 DATA18,156,20,22,92,20,65,22,92,20,22,44,29,
108,16,18,60,29                                        <36>
150 DATA92,16,18,76,29,21,67,23,60,29,28,16,18,1
08,29,44,16,18                                         <130>
151 DATA28,20,113,24,18,252,28,16,18,156,16,18,2
8,16,26,99,27,18                                       <255>
152 DATA44,20,49,22,44,20,97,24,25,113,22,28,16,
18,28,16,18,108                                        <142>
153 DATA16,18,44,16,26,35,23,44,21,227,27,18,28,
16,18,28,16,18                                         <212>
154 DATA44,29,60,16,18,44,16,18,29,124,29,188,16
,18,28,16,18,28                                        <167>
155 DATA16,18,108,16,18,29,28,16,18,28,20,81,22,
44,20,22,108,29                                        <100>
156 DATA28,16,18,28,16,18,28,16,18,44,20,22,44,2
1,23,44,16,18                                          <122>
157 DATA28,16,94,18,44,16,18,60,29,76,16,18,28,1
6,18,28,16,18                                          <118>
158 DATA44                                             <37>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

5 FORI=17000TO20625:READA:POKEI,A:NEXT                 <113>
7 SYS15900                                             <154>
10 DATA44,16,18,108,16,18,28,16,94,18,44,16,18,1
40,16,18,28,16                                         <234>
11 DATA18,28,16,18,44,16,25,97,24,18,28,16,94,18
,44,16,25,129                                          <165>
12 DATA24,18,28,16,18,28,21,23,44,21,67,27,26,35
,23,28,21,83                                           <112>
13 DATA23,44,21,163,23,28,16,18,60,29,92,31,16,1
8,60,29,124,29                                         <203>
14 DATA236,16,18,28,20,129,24,18,44,20,17,22,92,
20,17,22,44,20                                         <148>
```

```
15 DATA129,22,28,16,18,28,21,147,23,44,21,19,23,
44,31,44,21,19                                    <42>
16 DATA23,44,21,115,27,18,28,16,18,140,29,220,29
,108,29,92,16,18                                  <148>
17 DATA28,16,18,28,20,145,22,44,20,22,28,29,92,2
0,22,156,29,16                                    <98>
18 DATA18,28,16,18,28,16,158,18,44,16,25,113,24,
18,44,20,113,24                                   <199>
19 DATA18,28,16,18,28,21,147,23,44,21,147,23,44,
21,131,23,28,16                                   <187>
20 DATA18,29,252,60,29,252,44,29,16,25,241,241,1
29,24,0,25,26,99                                  <54>
21 DATA27,26,243,115,27,26,99,27,18,31,92,16,18,
29,252,92,29,16                                   <19>
22 DATA18,92,29,16,18,28,20,33,22,28,16,18,28,20
,97,22,76,20                                      <111>
23 DATA97,22,28,16,18,28,20,33,22,28,16,18,28,16
,46,18,28,16                                      <135>
24 DATA18,28,21,99,23,44,29,28,21,99,23,28,16,18
,28,16,46,18                                      <49>
25 DATA28,16,18,28,21,35,23,28,21,23,60,29,236,2
9,60,21,23,28                                     <58>
26 DATA21,35,23,28,16,18,204,20,49,22,76,20,49,2
2,204,16,25,65                                    <100>
27 DATA22,124,16,26,35,23,76,21,35,27,18,44,20,3
3,22,44,20,49                                     <149>
28 DATA24,26,67,23,28,20,33,22,44,16,18,28,29,12
4,29,16,18,44                                     <1>
29 DATA21,19,27,18,44,21,51,27,18,108,16,26,19,2
3,44,21,23,44                                     <196>
30 DATA20,81,22,28,21,23,76,16,18,108,16,18,44,2
9,60,21,23,44                                     <71>
31 DATA29,92,16,94,18,92,29,28,21,23,44,29,60,16
,18,28,20,33                                      <66>
32 DATA22,76,20,65,22,28,16,94,18,28,20,49,22,76
,20,33,22,28                                      <57>
33 DATA16,18,28,21,35,23,76,21,67,23,28,16,94,18
,28,21,51,23                                      <118>
34 DATA76,21,35,23,28,16,18,92,29,20,22,140,21,8
3,23,124,20,22                                    <1>
35 DATA108,16,18,108,16,18,124,29,124,29,108,16,
18,29,92,16,25,49                                 <114>
36 DATA22,44,16,18,44,20,241,17,22,44,21,23,28,2
0,65,24,26,51                                     <195>
37 DATA23,44,21,23,44,16,26,227,27,18,92,21,67,2
7,18,108,29,60                                    <161>
38 DATA16,18,29,204,29,16,18,124,29,44,16,18,28,
20,33,22,28,20                                    <81>
39 DATA22,44,16,18,236,16,18,44,20,22,28,20,33,2
2,28,16,18,28                                     <35>
40 DATA16,46,18,28,16,18,44,16,18,44,20,33,22,44
,20,33,22,44                                      <165>
41 DATA16,18,44,16,18,28,16,46,18,28,16,18,28,21
,35,23,28,16                                      <31>
42 DATA18,44,21,23,44,16,46,18,44,16,46,18,44,21
,23,44,16,18                                      <46>
43 DATA28,21,35,23,28,16,18,29,92,16,18,29,92,16
,46,18,29,28                                      <30>
44 DATA16,46,18,92,29,16,18,92,31,16,25,97,24,25
,97,24,46,25                                      <42>
45 DATA33,24,46,25,97,24,25,97,24,0,24,26,243,51
,27,26,243,51                                     <238>
46 DATA27,18,29,236,29,44,16,18,44,29,236,29,16,
18,28,20,81,22                                    <202>
47 DATA44,20,81,22,28,16,18,28,20,81,22,44,20,81
,22,28,16,18                                      <65>
48 DATA28,21,83,23,28,29,21,83,23,28,21,23,28,21
,83,23,29,28                                      <185>
49 DATA21,83,23,28,16,18,252,252,140,16,18,28,20
,81,22,44,20,22                                   <207>
50 DATA28,20,161,22,28,20,22,44,20,81,22,28,16,1
8,28,21,83,23                                     <137>
51 DATA44,16,18,28,21,163,23,28,16,18,44,21,83,2
3,28,16,18,60                                     <252>
52 DATA29,108,16,18,60,29,172,16,18,108,29,60,16
,25,113,22,44,16                                  <31>
53 DATA18,76,20,81,22,28,29,28,16,18,44,20,113,2
4,131,23,44,21                                    <204>
54 DATA23,28,31,44,16,94,18,60,21,23,44,21,131,1
08,29,172,16,94                                   <27>
55 DATA18,156,29,108,129,22,28,20,65,22,28,16,94
,18,28,20,49,22                                   <188>
56 DATA28,20,129,26,115,23,28,21,67,23,28,21,83,
23,28,21,51,23                                    <26>
57 DATA28,21,115,27,18,156,29,252,220,16,18,29,2
0,81,22,60,20,225                                 <63>
58 DATA22,28,31,28,20,81,22,28,16,18,28,21,67,27
,18,60,21,99                                      <78>
59 DATA27,26,99,23,60,16,26,67,23,29,16,18,108,1
6,18,140,29,28                                    <145>
60 DATA16,18,28,29,140,16,18,108,16,25,65,22,28,
21,23,28,20,22                                    <149>
61 DATA28,20,49,22,28,21,23,28,20,49,22,28,20,22
,28,21,23,28                                      <103>
62 DATA20,65,24,26,67,23,76,16,18,29,21,51,23,76
,21,51,23,29                                      <96>
63 DATA16,18,76,21,67,27,18,108,29,44,16,18,124,
20,22,124,16,18                                   <3>
64 DATA44,29,108,16,18,29,140,16,18,76,29,44,16,
18,44,29,76,16                                    <59>
65 DATA18,140,29,16,25,145,24,25,113,24,25,113,2
4,25,145,24,0,25                                  <189>
66 DATA254,254,222,26,54,27,46,26,54,27,46,26,27
,30,26,27,46,26                                   <132>
67 DATA70,30,222,21,62,31,46,21,62,23,46,21,23,3
0,21,23,46,21                                     <156>
68 DATA254,62,21,110,21,62,23,46,21,25,22,24,23,
46,21,254,62,21                                   <125>
69 DATA30,16,22,27,46,21,28,20,27,23,46,21,62,23
,46,25,36,27                                      <6>
70 DATA254,21,62,23,46,21,46,21,23,46,21,62,23,4
6,26,38,24,254                                    <165>
71 DATA21,62,23,46,21,46,21,23,46,21,62,23,46,21
,254,62,25,52                                     <169>
72 DATA24,46,19,46,25,24,46,19,62,31,46,21,254,2
54,158,25,164,27                                  <68>
73 DATA110,26,246,70,30,206,21,110,21,254,142,26
,70,27,62,21,110,21                               <107>
74 DATA46,26,52,18,46,17,62,29,30,26,68,18,46,21
,78,23,62,21                                      <84>
75 DATA110,21,46,23,62,29,46,23,62,21,30,23,126,
21,78,23,62,21                                    <161>
76 DATA110,21,46,23,62,21,46,23,62,21,30,23,126,
21,30,26,36,24                                    <80>
77 DATA62,21,110,21,46,23,62,21,46,23,46,26,24,3
0,25,38,27,78                                     <227>
78 DATA21,30,25,27,94,21,110,21,46,23,62,21,46,2
3,30,26,24,46                                     <204>
79 DATA26,36,24,78,21,46,25,27,78,21,110,21,46,2
3,62,21,46,23                                     <71>
80 DATA26,24,62,23,126,21,62,25,27,62,21,110,21,
46,25,54,24,46                                    <39>
81 DATA25,24,78,23,126,19,78,25,22,30,30,21,110,
21,254,23,254,30                                  <64>
82 DATA21,110,25,212,18,30,25,246,22,24,254,254,
254,254,254,158,0,0                               <207>
83 DATA0,11,11,11,11,0,0,0,0,0,0,40,40,60,60,0,0
,224                                              <98>
84 DATA224,224,224,0,0,60,60,40,40,0,0,0,0,186,1
86,234,234,234                                    <6>
85 DATA234,186,186,190,190,235,235,170,170,170,1
70,174,174,171,171,171,171,174                    <58>
86 DATA174,170,170,170,170,235,235,190,190,170,1
70,186,186,174,172,168,160,170                    <227>
87 DATA170,174,174,186,58,42,10,10,42,58,186,174
,174,170,170,160,168,172                          <108>
88 DATA174,186,186,170,170,26,26,170,170,170,170
,26,26,40,40,105,105,170                          <139>
89 DATA170,170,170,164,164,170,170,170,170,164,1
64,170,170,170,170,105,105,40                     <41>
90 DATA40,123,5,38,123,5,34,123,5,17,123,5,17,13
3,6,17,133,6                                      <210>
91 DATA17,133,6,34,133,6,34,133,6,17,133,6,17,18
0,8,17,180,8                                      <212>
92 DATA17,180,8,17,180,8,17,196,9,34,180,8,18,54
,8,34,54,8                                        <176>
93 DATA17,54,8,17,54,8,34,54,8,17,54,8,17,39,6,3
6,39,6                                            <192>
94 DATA17,39,6,34,39,6,34,81,7,34,81,7,17,81,7,1
7,81,7                                            <146>
95 DATA17,54,8,17,81,7,17,54,8,17,39,6,17,39,6,1
7,39,6                                            <183>
96 DATA17,39,6,17,39,6,17,39,6,17,39,6,17,39,6,1
7,81,7                                            <144>
97 DATA17,81,7,17,54,8,34,81,7,34,54,8,34,0,0,81
,7,34                                             <226>
98 DATA81,7,34,81,7,34,81,7,34,81,7,34,180,8,34,
54,8,34                                           <122>
```

```
99 DATA81,7,34,133,6,34,133,6,34,133,6,34,133,6,
34,133,6,34                                          <168>
100 DATA226,4,34,133,6,34,207,5,34,123,5,34,123,
5,34,123,5,34                                        <22>
101 DATA123,5,34,123,5,34,123,5,34,133,6,34,123,
5,34,81,7,34                                         <183>
102 DATA81,7,34,81,7,34,81,7,34,81,7,34,81,7,34,
123,5,34                                             <66>
103 DATA133,6,34,0,0,90,4,17,90,4,17,90,4,19,123
,5,17,133                                            <202>
104 DATA6,17,180,8,17,180,8,17,180,8,17,192,7,17
,133,6,17,123                                        <0>
105 DATA5,17,81,7,17,192,7,17,133,6,17,123,5,17,
0,0,0,81                                             <94>
106 DATA7,68,81,7,68,180,8,34,54,8,34,133,6,34,8
1,7,38,247                                           <84>
107 DATA10,83,89,10,83,196,9,83,180,8,34,0,0,207
,34,102,207,34                                       <173>
108 DATA17,207,34,17,207,34,19,207,34,19,207,34,
19,207,34,19,118,46                                  <78>
109 DATA136,58,23,134,68,29,19,207,34,102,207,34
,17,207,34,17,207,34                                 <1>
110 DATA19,207,34,19,207,34,18,207,34,18,207,34,
19,118,46,198,207,34                                 <56>
111 DATA198,118,46,36,138,58,240,0,0,162,0,189,0
,56,157,0,48,189                                     <7>
112 DATA0,57,157,0,49;189,0,58,157,0,50,189,0,59
,157,0,51,232                                        <48>
113 DATA208,229,162,127,189,137,71,157,0,50,202,
16,247,169,216,141,22,208                            <58>
114 DATA162,1,142,34,208,142,37,208,202,142,32,2
08,142,33,208,169,14,160                             <10>
115 DATA60,32,30,171,169,5,141,38,208,169,9,141,
35,208,169,23,141,5                                  <170>
116 DATA212,169,170,141,6,212,169,244,141,23,212
,169,47,141,24,212,169,144                           <118>
117 DATA141,19,212,169,240,141,20,212,169,0,133,
3,133,4,141,11,212,141                               <245>
118 DATA18,212,169,250,141,13,212,169,231,141,24
,3,169,77,141,25,3,169                               <70>
119 DATA56,160,60,32,30,171,169,255,160,60,32,30
,171,169,5,141,38,208                                <99>
120 DATA169,9,141,35,208,169,29,141,24,208,169,1
6,141,4,212,141,18,212                               <216>
121 DATA162,255,134,109,142,251,7,232,134,5,134,
6,142,16,208,142,28,208                              <239>
122 DATA169,6,133,87,133,88,169,22,133,99,162,25
2,142,248,7,232,142,249                              <70>
123 DATA7,232,142,250,7,169,15,141,21,208,162,7,
189,6,60,157,0,208                                   <89>
124 DATA202,16,247,169,5,162,3,157,39,208,202,16
,250,32,51,62,169,0                                  <194>
125 DATA133,198,238,32,208,238,39,208,238,40,208
,238,41,208,238,42,208,32                            <211>
126 DATA133,80,162,198,202,208,253,32,96,77,176,
3,76,128,74,169,7,141                                <30>
127 DATA21,208,141,16,208,141,28,208,169,0,141,3
2,208,162,5,189,0,60                                 <103>
128 DATA157,0,208,202,16,247,169,251,162,2,157,2
48,7,202,16,250,169,9                                <118>
129 DATA162,2,157,39,208,202,16,250,32,179,78,16
9,6,32,67,78,32,99                                   <79>
130 DATA79,32,109,76,32,61,76,160,0,166,139,240,
25,32,57,75,200,173                                  <202>
131 DATA0,220,41,1,240,91,32,57,75,200,173,0,220
,41,2,240,80,76                                      <148>
132 DATA104,75,160,4,32,57,75,200,173,0,220,41,4
,240,64,32,57,75                                     <50>
133 DATA200,173,0,220,41,8,240,53,76,104,75,239,
239,0,0,239,223,2                                    <74>
134 DATA16,0,0,4,4,0,0,0,0,255,1,255,1,0,0,0,0,7
3                                                    <0>
135 DATA74,72,75,75,74,72,73,185,25,75,141,0,220
,173,1,220,57,31                                     <117>
136 DATA75,240,1,96,104,104,200,185,36,75,133,97
,185,42,75,133,98,152                                <64>
137 DATA24,101,139,24,101,140,168,185,49,75,133,
53,169,0,133,142,240,12                              <86>
138 DATA166,139,164,140,134,97,132,98,169,1,133,
142,32,172,75,32,157,79                              <178>
139 DATA161,209,201,62,144,4,201,80,144,64,201,9
3,208,3,76,114,77,201                                <84>
140 DATA95,208,3,76,59,77,201,80,144,16,201,91,1
76,12,165,142,240,202                                <127>
141 DATA169,1,141,34,208,76,27,77,32,200,79,76,3
2,77,165,97,24,109                                   <151>
142 DATA255,207,170,16,2,162,39,224,40,208,2,162
,0,165,98,24,109,255                                 <58>
143 DATA206,96,32,200,79,120,169,16,141,4,212,16
2,0,32,49,76,169,255                                 <52>
144 DATA133,143,169,33,141,18,212,164,141,190,0,
207,185,0,206,32,157,79                              <77>
145 DATA161,209,192,255,240,4,201,76,176,4,169,3
2,129,209,162,30,32,49                               <212>
146 DATA76,32,161,77,173,35,208,73,7,141,35,208,
32,133,80,165,143,233                                <84>
147 DATA3,133,143,141,15,212,141,22,212,200,208,
199,169,32,141,18,212,169                            <86>
148 DATA9,141,35,208,78,21,208,176,3,76,185,77,3
2,109,76,32,61,76                                    <140>
149 DATA76,223,74,169,0,133,2,198,2,208,252,202,
208,245,96,169,0,133                                 <79>
150 DATA198,160,7,32,133,80,136,208,2,160,7,32,9
9,76,162,52,32,49                                    <168>
151 DATA76,152,72,32,96,77,104,168,144,231,160,0
,32,99,76,88,96,162                                  <169>
152 DATA6,152,157,13,216,202,208,250,96,162,0,14
2,165,77,134,140,232,134                             <77>
153 DATA139,160,251,132,141,169,17,153,0,207,169
,10,153,0,206,200,185,200                            <209>
154 DATA75,153,166,4,169,13,153,166,216,152,56,2
33,234,153,0,207,169,10                              <98>
155 DATA153,0,206,200,208,230,169,0,141,177,77,1
62,5,189,199,76,157,241                              <132>
156 DATA5,189,204,76,157,65,6,169,5,157,65,218,2
02,208,236,169,3,133                                 <18>
157 DATA106,169,232,133,105,96,64,70,70,78,2,15,
14,21,19,49,48,48                                    <85>
158 DATA48,48,162,21,189,48,6,201,48,208,8,169,5
7,157,48,6,202,208                                   <134>
159 DATA241,222,48,6,96,189,0,4,201,57,208,8,169
,48,157,0,4,202                                      <249>
160 DATA208,241,254,0,4,96,56,165,5,229,3,165,6,
229,4,144,11,230                                     <172>
161 DATA3,208,2,230,4,162,36,32,231,76,230,5,208
,2,230,6,162,11                                      <232>
162 DATA76,231,76,162,10,32,49,76,165,105,56,233
,1,133,105,176,4,198                                 <4>
163 DATA106,48,6,32,210,76,76,223,74,169,4,141,1
77,77,76,199,75,32                                   <69>
164 DATA200,79,169,17,141,11,212,169,14,141,7,21
2,141,8,212,162,30,32                                <116>
165 DATA49,76,169,16,141,11,212,160,200,32,250,7
6,136,208,250,76,223,74                              <209>
166 DATA173,0,220,201,127,208,9,32,135,234,165,1
98,208,2,24,96,56,96                                 <230>
167 DATA32,200,79,32,250,76,169,129,141,18,212,1
60,25,169,112,141,15,212                             <153>
168 DATA173,28,212,141,22,212,162,1,32,49,76,136
,208,242,169,128,141,18                              <62>
169 DATA212,198,107,208,3,76,244,77,76,223,74,20
6,132,3,208,18,169,10                                <153>
170 DATA141,132,3,162,5,189,65,218,73,0,157,65,2
18,202,208,245,96,169                                <40>
171 DATA30,133,99,169,9,133,109,32,179,78,169,78
,141,189,4,141,246,5                                 <122>
172 DATA141,65,7,169,0,141,192,2,169,32,141,194,
2,169,13,32,67,78                                    <66>
173 DATA88,160,100,32,96,80,136,208,250,162,24,3
2,255,233,202,224,3,176                              <173>
174 DATA248,76,17,74,120,169,16,141,4,212,169,17
,141,11,212,169,4,133                                <255>
175 DATA255,165,105,56,233,1,133,105,165,106,233
,0,144,38,133,106,32,210                             <26>
176 DATA76,32,250,76,32,133,80,165,254,24,105,50
,133,254,141,7,212,165                               <60>
177 DATA255,105,0,133,255,141,8,212,162,2,32,49,
76,76,3,78,169,16                                    <222>
178 DATA141,11,212,162,106,32,231,76,76,206,74,1
33,108,240,11,169,0,133                              <242>
179 DATA254,169,105,141,151,78,16,9,169,255,133,
254,169,233,141,151,78,169                           <156>
180 DATA40,133,211,169,216,133,244,133,168,169,7
,141,15,212,169,120,133,243                          <243>
181 DATA133,167,169,65,141,18,212,169,101,141,17
,212,160,0,162,22,165,108                            <91>
182 DATA145,243,165,243,24,105,40,133,243,144,2,
230,244,202,208,238,162,20                           <184>
```

ww.c16chris.de


```
183 DATA32,49,76,165,254,105,6,133,254,141,22,21
2,165,168,133,244,166,167                          <166>
184 DATA232,134,167,134,243,198,211,208,207,169,
64,141,18,212,96,169,0,32                          <9>
185 DATA67,78,166,109,224,7,208,3,32,63,79,232,1
89,39,79,133,254,189                               <93>
186 DATA51,79,133,250,133,248,232,189,39,79,133,
255,134,109,189,51,79,133                          <69>
187 DATA251,133,249,169,0,141,192,2,162,3,32,240
,233,160,0,177,254,240                             <43>
188 DATA52,72,74,74,74,74,168,132,71,136,104,41,
15,201,14,240,6,166                                <29>
189 DATA109,224,10,176,3,9,80,12,9,64,145,209,13
6,16,251,165,71,24                                 <221>
190 DATA101,209,133,209,144,2,230,210,230,254,20
8,203,230,255,76,231,78,200                        <62>
191 DATA177,254,133,107,96,0,64,185,65,44,67,233
,68,0,0,88,70,9                                    <45>
192 DATA72,149,72,247,72,39,73,0,0,71,73,166,88,
202,224,2,208,2                                    <229>
193 DATA162,3,134,87,134,88,165,99,56,233,3,201,
5,176,2,169,7,133                                  <198>
194 DATA99,162,93,32,231,76,162,255,134,109,96,1
62,3,32,240,233,32,36                              <253>
195 DATA234,160,0,177,209,240,31,201,93,240,14,2
01,92,240,7,201,95,208                             <172>
196 DATA10,169,7,44,169,3,44,169,4,145,243,200,2
08,227,230,210,230,244                             <82>
197 DATA208,221,162,5,138,157,241,217,157,65,218
,202,208,247,96,133,209,72                         <222>
198 DATA169,0,133,210,104,10,10,24,101,209,133,2
09,6,209,38,210,6,209                              <19>
199 DATA38,210,6,209,38,210,138,162,0,24,101,209
,133,209,165,210,109,136                           <199>
200 DATA2,133,210,96,166,141,189,0,207,157,255,2
06,189,0,206,157,255,205                           <246>
201 DATA232,208,241,198,87,208,6,165,88,133,87,1
98,141,165,97,133,139,165                          <7>
202 DATA98,133,140,32,172,75,141,255,206,142,255
,207,165,97,240,6,24,105                           <26>
203 DATA77,72,208,6,165,98,24,105,78,72,165,142,
240,7,104,72,56,233                                <253>
204 DATA8,133,53,160,0,104,145,209,32,125,80,136
,136,190,0,207,185,0                               <151>
205 DATA206,32,157,79,165,53,129,209,164,141,190
,0,207,185,0,206,32,157                            <6>
206 DATA79,169,32,129,209,200,185,0,207,200,56,2
49,0,207,240,6,24,105                              <219>
207 DATA65,72,208,13,136,185,0,206,56,200,249,0,
206,24,105,66,72,136                               <8>
208 DATA190,0,207,185,0,206,32,157,79,104,129,20
9,173,24,208,73,2,141                              <165>
209 DATA24,208,32,133,80,166,99,32,49,76,173,24,
208,73,2,141,24,208                                <245>
210 DATA166,99,76,49,76,32,36,234,169,13,145,243
,96,173,34,208,73,1                                <68>
211 DATA141,34,208,141,37,208,96,50                <14>
  ENDE DES LISTINGS
```

Window 64 – Basteln Sie sich Ihr eigenes Pull-Down-Menü!

Wer schon einmal die Window-Technik des Atari ST oder des Amiga gesehen hat, der hat sich für seinen C-64 vielleicht schon etwas ähnliches gewünscht. Nun hat aber nicht jeder C-64-User die Benutzeroberfläche GEOS; was lag also näher, als selbst eine Window-Routine zu entwickeln? Unser Programm Window 64 stellt nun die zur Programmierung einer Benutzeroberfläche notwendigen Routinen zur Verfügung. Zusätzlich drucken wir noch einen Editor ab, der das Erstellen von Windows erleichtert.

Wenn Sie den Editor nach dem Laden mit RUN starten, erscheint nach einigen Sekunden das Hauptmenu. Durch Betätigen der F1-Taste gelangen Sie in den Editor. Das Programm fordert Sie nun auf, die Höhe und die Breite des Windows einzugeben. Dabei ist zu beachten, daß die Höhe nicht über 22 und die Breite nicht über 38 hinausgehen darf. Jetzt muß die Adresse eingegeben werden, an der das Window im Speicher abgelegt werden soll. Dabei sind nur die Bereiche von 10000 - 36863 und von 49152 - 53247 erlaubt. Nun kann das Window erstellt werden. Dies bedeutet, daß Sie nun die Menü-Texte eintragen können. Sind Sie damit fertig, dann drücken Sie die Taste F1. Verneinen Sie die Frage, ob ein neues Window erstellt werden soll, so gelangen Sie wieder ins Hauptmenü. Taste F3 bringt Sie ins Speichermenü. Dort können Sie entweder mehrere Windows gemeinsam abspeichern oder nur ein einzelnes. Sie müssen vor dem Abspeichern dann nur noch die Adresse, unter der das Window später geladen werden soll, und den Filenamen eingeben. Die Daten werden dann auf der Diskette abgelegt, und Sie gelangen wieder ins Hauptmenü.

Haben Sie einige Windows erstellt, dann können Sie jetzt die Maschinen-Routinen ausprobieren. Es gibt davon zwei Versionen, die sich geringfügig unterscheiden. Der Umgang mit ihnen ist aber bei beiden gleich. Das Maschinenprogramm selbst, egal welche Version Sie wählen, besteht wiederum aus zwei Teilen mit verschiedenen SYS-Aufrufen. Um eines der Windows auf den Bildschirm zu bringen, können Sie folgende Anweisung verwenden: SYS 36864,Adresse,Zeile,Spalte,Farbe. Die Bedeutung der Parameter dürfte dabei klar sein. "Adresse" ist die Adresse, an der die Windowdaten im Speicher stehen. Wenn das Maschinenprogramm aufgerufen wird, dann vertauscht es den Bildschirmausschnitt, in den das Window kopiert werden soll, und den Speicherbereich, in dem die Windowdaten stehen, miteinander. So ist nach einem nochmaligen Aufruf der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt. Dies hat zur Folge, daß jedes Window nur einmal dargestellt werden kann; bevor es nämlich wieder aufgerufen werden kann, muß es wieder in den Speicherbereich zurückkopiert werden, wodurch es vom Bildschirm verschwindet.

Bei der zweiten Programmversion wird auf den Austausch von Bildschirm- und Windowspeicher verzichtet, so daß das gleiche Window mehrmals auf dem Bildschirm erscheinen kann. Allerdings wird bei Version 2 der Bildschirminhalt, der sich unter dem Window befindet, durch dieses zerstört. Der zweite SYS-Aufuf des Programms ermöglicht das Auswählen von Menü-Punkten mit dem Joystick. Diese Routine darf aber erst aufgerufen werden, wenn sich das Window auf dem Bildschirm befindet. Die einzelnen Menü-Punkte sind von 1 bis n durchnumeriert. Nach der Auswahl eines Punktes wird der Variablen M die Nummer des ausgewählten Punktes übergeben, und die Routine springt ins Basic zurück. Der Aufruf der Auswahl-Routine muß wie folgt geschehen:

Version 1. SYS 37212,Zeile,Anzahl

Version 2. SYS 37253,Zeile,Anzahl

Dabei bedeutet "Zeile", ab welcher Zeile (vom Window aus gesehen) die Menü-Punkte beginnen (sprich: Wie viele Zeilen sollen übergangen werden?). "Anzahl" bedeutet, wieviele Menü-Punkte das Window besitzt. Wichtig für das Erstellen von Windows ist, daß die Menü-Punkte direkt untereinander stehen müssen.

Teil 1

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
10 PRINT"{CLEAR}":DIMLO(50):DIMHI(50):DIMQ(50):R
ESTORE:F=15:GOSUB1630:W=0                          <60>
20 POKE53281,11:POKE53280,15:SP=0                  <3>
30 PRINT"{CLEAR}":PRINTTAB(13)"{RVSON}WINDOW{SPA
CE}EDITOR{RVSOFF}"                                 <58>
40 PRINT"{HGREY DOWN2 RVSON SPACE40 RVSOFF}"       <137>
50 PRINT"{DOWN}"TAB(8)"{RVSON}F1{RVSOFF SPACE}WI
NDOW(S){SPACE}ERSTELLEN"                           <127>
60 PRINT"{DOWN2}"TAB(8)"{RVSON}F3{RVSOFF SPACE}W
INDOW(S){SPACE}ABSPEICHERN"                        <248>
70 PRINT"{DOWN2}"TAB(8)"{RVSON}F5{RVSOFF SPACE}E
NDE{SPACE}"                                        <197>
80 PRINT"{HGREY DOWN RVSON SPACE40 RVSOFF}"        <150>
90 PRINTTAB(8)"BITTE{SPACE}WAEHLEN{SPACE}SIE."     <169>
100 PRINT"{DOWN6 RVSON HGREY SPACE7}(C){SPACE}19
87{SPACE}BY{SPACE}CHRISTIAN{SPACE}RATH{SPACE6 HG
REY RVSOFF UP}":POKE1024+999,160                   <168>
110 POKE55296+999,12                               <154>
120 GETH$:IFH$=""THEN120                           <25>
130 IFH$="{F1}"THENW=W+1:GOTO 170                  <62>
140 IFH$="{F3}"ANDSP=1THEN420                      <77>
150 IFH$="{F5}"THENEND                             <95>
160 GOTO120                                        <225>
170 SP=1                                           <119>
180 PRINT"{HGREY CLEAR UP}":PRINT"{UP RVSON SPAC
E13}WINDOW{SPACE}ERSTELLEN{SPACE11}"               <174>
190 PRINT"{DOWN3}"TAB(8)"WINDOW:";W                <128>
200 PRINT"{DOWN2}"TAB(8)"LAENGE{SPACE}(2-22){SPA
CE2}:";:INPUTLE                                    <106>
210 IFLE>22ORLE<2THENPRINT"{UP4}":GOTO200          <173>
220 PRINT"{DOWN2}"TAB(8)"BREITE{SPACE}(2-38){SPA
CE2}:";:INPUTBR                                    <67>
230 IFBR>38ORBR<2THENPRINT"{UP4}":GOTO220          <80>
240 PRINT"{DOWN2}"TAB(8)"SPEICHERADRESSE:";:INPU
TT                                                 <91>
250 IFT>37000 THEN270                              <127>
260 IFT<10000ORT>34000THENPRINT"{UP4}":GOTO240     <191>
270 H2=INT(T/256):L2=T-(H2*256)                    <17>
280 POKET,BR:POKET+1,LE:T1=T+2:H3=INT(T1/256):L3
=T1-256*H3:HI(W)=H2:LO(W)=L2                       <81>
290 POKE36888,H3:POKE36887,L3:POKE36865,LE:POKE3
6905,BR:                                           <140>
300 L=LE:B=BR:PRINT"{CLEAR}":X=22:Y=48:GOSUB1200   <195>
310 PRINT"{HOME DOWN24 SPACE10}WEITERES{SPACE}WI
NDOW{SPACE}J/N{SPACE10 UP}"                        <189>
320 GETH$:IFH$=""THEN320                           <250>
330 IFH$="J"THEN360                                <29>
340 IFH$="N"THEN30                                 <243>
350 GOTO320                                        <164>
360 W=W+1:GOTO180                                  <65>
370 REM                                            <2>
380 REM                                            <12>
390 REM                                            <22>
400 REM                                            <32>
410 REM*******SAVEN*******************             <243>
420 PRINT"{HGREY CLEAR}":PRINT"{UP RVSON SPACE12
}WINDOWS{SPACE}ABSPEICHERN{SPACE9 RVSOFF}"         <179>
430 PRINT"{DOWN4}"TAB(8)"{RVSON}F1{RVSOFF SPACE}
WINDOWS{SPACE}ZUSAMMENFASSEN"                      <102>
440 PRINT"{DOWN3}"TAB(8)"{RVSON}F3{RVSOFF SPACE}
WINDOW{SPACE}SAVEN"                                <112>
450 PRINT"{DOWN3}"TAB(8)"{RVSON}F5{RVSOFF SPACE}
MENUE"                                             <43>
460 PRINT"{DOWN5}"TAB(8)"BITTE{SPACE}WAEHLEN{SPA
CE}SIE."                                           <158>
470 GETH$:IFH$=""THEN470                           <221>
480 IFH$="{F3}"THEN520                             <5>
490 IFH$="{F1}"ANDW>1THEN750                       <209>
500 IFH$="{F5}"THEN30                              <233>
510 GOTO470                                        <85>
520 PRINT"{CLEAR}":PRINT"{UP RVSON SPACE12}WINDO
W{SPACE}ABSPEICHERN{SPACE10 RVSOFF}"               <223>
530 PRINT"{DOWN4}"TAB(5)"WELCHES{SPACE}WINDOW:";
:INPUTW2                                           <106>
540 PRINT"{DOWN3}"TAB(5)"WELCHE{SPACE}LADEADRESS
E:";:INPUTV                                        <30>
550 IFV>37000 THEN570                              <207>
560 IFV<10000ORV>34000THENPRINT"{UP5}":GOTO540     <107>
570 PRINT"{DOWN3}"TAB(5)"FILENAME{SPACE}MAX.16:"
;:INPUTN$                                          <141>
580 IFLEN(N$)>16ORLEN(N$)=0THENPRINT"{UP5}":GOTO
570                                                <113>
590 V1=HI(W2)*256+LO(W2):H4=INT(V/256):L4=V-H4*2
56:BR=PEEK(V1):LE=PEEK(V1+1)                       <92>
600 G=BR*LE:                                       <234>
610 OPEN15,8,15,"I":CLOSE15                        <79>
620 GOSUB1180                                      <192>
630 IFE<>0THENPRINT"{DOWN2}"TAB(8);E;E$,"{RVSON}
TASTE{RVSOFF}":POKE198,0:WAIT198,1:GOTO520         <173>
640 OPEN1,8,1,N$                                   <209>
650 PRINT#1,CHR$(L4);CHR$(H4);                     <178>
660 FORI=0TOG+1                                    <139>
670 PRINT#1,CHR$(PEEK(V1+I));                      <17>
680 NEXTI:CLOSE1:GOSUB1180                         <153>
690 IFE<>0THENPRINT"{DOWN2}"TAB(8);E;E$,"{RVSON}
TASTE{RVSOFF}":POKE198,0:WAIT198,1:GOTO520         <233>
700 GOTO420                                        <5>
710 REM                                            <87>
720 REM                                            <97>
730 REM                                            <107>
740 REM*******WINDOWS ZUSAMMENFASSEN***            <55>
750 PRINT"{HGREY CLEAR}":PRINT"{UP RVSON SPACE10
}WINDOWS{SPACE}ZUSAMMENFASSEN{SPACE8 RVSOFF}":P4
=1                                                 <119>
760 PRINT"{DOWN4}"TAB(8)"ZUSAMMENFASSEN{SPACE}AB
:";:INPUTP2                                        <229>
770 IFP2<10000THENPRINT"{UP6}":GOTO760             <228>
780 PRINT"{DOWN3}"TAB(8)"FILENAME:";:INPUTN$       <183>
790 IFLEN(N$)>16ORLEN(N$)=0THENPRINT"{UP5}":GOTO
780                                                <156>
800 PRINT"{DOWN3}"TAB(8)"WELCHES{SPACE}WINDOW:";
:INPUTP3                                           <81>
810 IFP3>WTHENPRINT"{UP5}":GOTO800                 <50>
820 PRINT"{DOWN2}"TAB(8)"NOCH{SPACE}EIN{SPACE}WI
NDOW{SPACE}J/N";Q(P4)=P3                           <74>
830 GETH$:IFH$=""THEN830                           <67>
840 IFH$="J"THENP4=P4+1:GOTO870                    <177>
850 IFH$="N"THEN890                                <138>
860 GOTO830                                        <177>
870 PRINT"{UP}"TAB(8)"{SPACE28}"                   <217>
880 PRINT"{UP8}":GOTO800                           <199>
890 PRINT"{CLEAR}":PRINT"{DOWN}FOLGENDE{SPACE}WI
NDOWS{SPACE}WERDEN{SPACE}ZUSAMMENGEFASST{DOWN}"    <8>
900 PRINT"AB{SPACE}ADRESSE:";P2:PRINT              <61>
910 FORI=1TOP4:PRINT"{SPACE}";Q(I);:NEXTI:PRINT:
PRINT"{DOWN3}"TAB(12)"KORREKT{SPACE}J/N"           <122>
920 GETH$:IFH$=""THEN920                           <156>
930 IFH$="N"THEN750                                <169>
940 IFH$="J"THENPRINT"{CLEAR}":GOTO960             <127>
950 GOTO920                                        <10>
960 OPEN15,8,15,"I":CLOSE15                        <174>
970 GOSUB1180:AA=P2                                <210>
980 IFE<>0THENPRINT"{DOWN2}"TAB(8);E;E$,"{RVSON}
TASTE{RVSOFF UP}":POKE198,0:WAIT198,0:GOTO750      <81>
990 OPEN1,8,1,N$                                   <46>
1000 H5=INT(P2/256):L5=P2-H5*256                   <94>
1010 PRINT#1,CHR$(L5);CHR$(H5);                    <47>
1020 FORM=1TOP4                                    <116>
1030 WA=HI(Q(M))*256+LO(Q(M)):BR=PEEK(WA):LE=PEE
K(WA+1):G=LE*BR:G1=G+2                             <19>
1040 PRINT"WINDOW:";M;"ADDRESSE:";AA               <196>
1050 AA=AA+G1                                      <181>
1060 FORI=0TOG+1                                   <29>
1070 PRINT#1,CHR$(PEEK(WA+I));                     <59>
1080 NEXTI                                         <80>
1090 NEXTM                                         <98>
1100 CLOSE1:GOSUB1180                              <87>
1110 IFE<>0THENPRINT"{DOWN2}"TAB(8);E;E$,"{RVSON
}TASTE{RVSOFF UP}":POKE198,0:WAIT198,0:GOTO750     <212>
1120 PRINT"{DOWN2}BITTE{SPACE}TASTE{SPACE}DRUECK
EN."                                               <52>
1130 GETH$:IFH$=""THEN1130                         <252>
1140 GOTO30                                        <247>
1150 PRINT"{HGREY CLEAR}"                          <38>
1160 PRINT"{UP RVSON SPACE13}WINDOW{SPACE}ERSTEL
LEN{SPACE11}"                                      <75>
1170 REM FEHLERKANAL                               <0>
1180 OPEN15,8,15:INPUT#15,E,E$                     <34>
1190 CLOSE15:RETURN:                               <85>
1200 PRINT"{UP2 LEFT2}":PRINTTAB(B)"{UP C↑}":B1=
0:L1=0:POKE53248+1,Y:POKE53248+0,X                 <24>
1210 FORA=1TOL-1:PRINTTAB(B)"{C↑}":NEXT            <178>
1220 FORA=1TOB+1:PRINT"{C↑}";:NEXT                 <79>
1230 PRINT"{HOME DOWN24}"TAB(0)"WINDOW:";W;"{SPA
CE}>F1<BEENDEN";                                   <252>
1240 PRINT"{SPACE}>F3<NEUE{SPACE}GROESSE{UP}"      <137>
```

```
1250 REM                                                    <117>
1260 REM                                                    <127>
1270 REM ******EDITOR*******                                <93>
1280 POKE53248+21,1                                         <125>
1290 GETH$:IFH$=""THEN1290                                  <254>
1300 IFASC(H$)=18THENAD=128:GOTO1290                        <75>
1310 IFASC(H$)=146THENAD=0:GOTO1290                         <80>
1320 IFH$="{UP}"THENGOSUB1470:GOTO1290                      <248>
1330 IFH$="{DOWN}"THENGOSUB1490:GOTO1290                    <26>
1340 IFH$="{RIGHT}"THENGOSUB1510:GOTO1550                   <2>
1350 IFH$="{LEFT}"THENGOSUB1530:GOTO1550                    <36>
1360 IFH$="{INST}"THEN1290                                  <76>
1370 IFH$="{CLEAR}"THEN1290                                 <80>
1380 IFH$="{HOME}"THEN1290                                  <90>
1390 IFH$="{F5}"ORH$="{F7}"ORH$="{F2}"ORH$="{F4}
"ORH$="{F6}"ORH$="{F8}"THEN1290                             <127>
1400 IFASC(H$)=20THEN1590                                   <150>
1410 IFASC(H$)=13ORASC(H$)=141THEN1290                      <2>
1420 IFH$="{F1}"THENPOKE53248+21,0:SYS36864:RETU
RN                                                          <153>
1430 IFH$="{F3}"THENPOKE53248+21,0:GOTO180                  <254>
1440 POKE211,B1:POKE214,L1:SYS58640:PRINTH$                 <113>
1450 O=PEEK(S+L1*40+B1):O=O+AD:POKES+L1*40+B1,O             <164>
1460 GOSUB1510:GOTO1550                                     <157>
1470 IFL1>0THENL1=L1-1:Y=Y-8:POKE53248+1,Y                  <89>
1480 RETURN                                                 <91>
1490 IFL1<L-1THENL1=L1+1:Y=Y+8:POKE53248+1,Y                <6>
1500 RETURN                                                 <111>
1510 IFB1<B-1THENB1=B1+1:X=X+8                              <58>
1520 RETURN                                                 <131>
1530 IFB1>0THENB1=B1-1:X=X-8                                <129>
1540 RETURN                                                 <152>
1550 IFX>255THENX=X-255:POKE53248+16,1:GOTO1570             <234>
1560 IFPEEK(53248+16)=1ANDX<=0THENPOKE53248+16,0
:X=255-ABS(X)                                               <37>
1570 POKE53248+0,X                                          <0>
1580 GOTO1290                                               <135>
1590 O=32:POKES+L1*40+B1,O:GOSUB1530:GOTO1550               <69>
1600 REM                                                    <213>
1610 REM                                                    <223>
1620 REM*******MASCHINEN-PRG**********                      <32>
1630 FORA1=0TO91:READP1:POKE36864+A1,P1:NEXTA1              <241>
1640 DATA169,12,141,60,3,169,0,141,61,3,141,62,3
,174,61,3,189,0,4,174,62,3,157                              <244>
1650 DATA2,128,232,142,62,3,208,3,238,24,144,238
,61,3,173,61,3,201,12,208,225                               <244>
1660 DATA169,0,141,61,3,24,173,17,144,105,40,144
,3,238,18,144,141,17,144,206                                <77>
1670 DATA60,3,173,60,3,201,0,208,196,169,4,141,1
8,144,169,0,141,17,144,141,23                               <48>
1680 DATA144,169,35,141,24,144,96                           <96>
1690 REM                                                    <47>
1700 REM                                                    <57>
1710 REM *******INIZIALISIEREN*******                       <165>
1720 FOR A=0TO28:READP:POKE832+A,P:NEXT                     <123>
1730 DATA255,192,0,128,64,0,128,64,0,128,64,0,12
8,64,0,128,64,0,128,64,0,128                                <30>
1740 DATA64,0,128,64,0,255,192                              <62>
1750 S=1024:POKE646,F:POKE650,128:X=22:Y=48                 <87>
1760 POKE53248+21,0:POKE53248+39,1:POKE2040,13              <125>
1770 RETURN                                                 <126>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1 REM ********************************                      <4>
2 REM *                              *                      <99>
3 REM *   VERSION 1                  *                      <117>
4 REM *                              *                      <101>
5 REM *   COPYRIGHT BY CHRISTIAN RATH *                      <179>
6 REM *                              *                      <103>
7 REM *   (C)                        *                      <55>
8 REM *                              *                      <105>
9 REM ********************************                      <12>
60000 DIMH(75):FORI=0TO9                                    <123>
60010 H(48+I)=I:H(65+I)=I+10:NEXT                           <145>
60020 FORI= 36864 TO 37650 :READA$                          <114>
60030 H=ASC(LEFT$(A$,1))                                    <234>
60040 L=ASC(RIGHT$(A$,1))                                   <253>
60050 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKEI,D                          <13>
60060 A=A+1:IFA<20THENNEXT:A=-1                             <97>
60070 READV:Z=Z+1:IFV=STHEN60085                            <177>
60080 PRINT"DATAFEHLER{SPACE}IN{SPACE}ZEILE{SPAC
E}:";60200+Z:END                                            <39>
60085 IFA<0THEN60100                                        <116>
60090 S=0:A=0:NEXT                                          <246>
60100 END                                                   <46>
60201 DATA 20,FD,AE,20,8A,AD,20,F7,B7,A5,14,8D,2
5,91,8D,2E,91,A5,15,8D, 2431                                <208>
60202 DATA 26,91,8D,2F,91,20,FD,AE,20,9E,B7,E0,2
9,90,06,A2,0B,20,37,A4, 2187                                <71>
60203 DATA 60,8E,00,93,20,FD,AE,20,9E,B7,E0,1A,9
0,06,A2,0B,20,37,A4,60, 2137                                <184>
60204 DATA 8E,01,93,AD,25,91,8D,52,90,8D,66,90,A
D,26,91,8D,53,90,8D,67, 2367                                <180>
60205 DATA 90,AD,00,40,8D,51,91,18,AD,66,90,69,0
1,90,03,EE,67,90,8D,66, 2172                                <226>
60206 DATA 90,AD,02,40,8D,3C,03,AD,66,90,69,01,9
0,03,EE,67,90,8D,66,90, 2131                                <78>
60207 DATA AD,66,90,8D,25,91,8D,2E,91,AD,67,90,8
D,26,91,8D,2F,91,AD,3C, 2384                                <47>
60208 DATA 03,8D,08,93,20,FD,AE,20,9E,B7,8E,37,9
1,D8,18,A9,1A,ED,01,93, 2293                                <193>
60209 DATA ED,3C,03,10,06,A2,0B,20,37,A4,60,A9,0
0,8D,40,03,8D,41,03,AD, 1601                                <55>
60210 DATA 01,93,F0,02,E9,01,A2,28,A9,00,18,6D,0
1,93,90,03,EE,41,03,8D, 1870                                <210>
60211 DATA 40,03,CA,D0,F1,18,AD,40,03,6D,00,93,9
0,03,EE,41,03,8D,40,03, 1899                                <175>
60212 DATA 18,A9,00,8D,03,93,8D,04,93,AD,41,03,6
9,04,8D,1D,91,8D,35,91, 1780                                <50>
60213 DATA AD,40,03,8D,1C,91,8D,34,91,AD,41,03,6
9,D8,8D,3A,91,AD,40,03, 2038                                <88>
60214 DATA 8D,39,91,A9,00,8D,3E,03,8D,3F,03,8D,3
D,03,8D,42,03,8D,43,03, 1551                                <130>
60215 DATA AE,3E,03,BD,8F,06,8D,43,03,AC,3F,03,B
9,02,40,8D,42,03,AD,43, 1727                                <133>
60216 DATA 03,99,02,40,AD,42,03,9D,8F,06,A9,01,9
D,8F,DA,EE,3E,03,AE,3F, 1998                                <187>
60217 DATA 03,E8,8E,3F,03,D0,06,EE,26,91,EE,2F,9
1,AD,3E,03,C9,0A,D0,C4, 2361                                <210>
60218 DATA A9,00,8D,3E,03,18,AD,1C,91,69,28,90,0
9,EE,1D,91,EE,3A,91,EE, 2134                                <93>
60219 DATA 35,91,8D,1C,91,8D,39,91,8D,34,91,CE,3
C,03,AD,3C,03,C9,00,D0, 2107                                <128>
60220 DATA 9B,A9,22,69,01,8D,08,93,60,20,FD,AE,2
0,9E,B7,18,8A,ED,08,93, 2242                                <20>
60221 DATA 90,06,A2,0B,20,37,A4,60,8E,09,93,20,F
D,AE,20,9E,B7,E8,8E,0A, 2184                                <140>
60222 DATA 93,18,AD,08,93,ED,09,93,ED,0A,93,B0,0
6,A2,0B,20,37,A4,60,18, 2012                                <113>
60223 DATA AD,40,03,69,01,90,03,EE,41,03,8D,40,0
3,18,AD,51,91,E9,01,8D, 1805                                <104>
60224 DATA 0B,93,AD,40,03,8D,B2,92,8D,B7,92,18,A
D,41,03,69,04,8D,B3,92, 2173                                <63>
60225 DATA 8D,B8,92,AE,09,93,18,AD,B2,92,69,28,9
0,06,EE,B3,92,EE,B8,92, 2748                                <109>
60226 DATA 8D,B2,92,8D,B7,92,CA,D0,E9,A9,01,8D,0
C,93,20,AE,92,AD,00,DC, 2793                                <44>
60227 DATA C9,7F,90,03,4C,05,92,C9,7E,90,2D,CE,0
C,93,AD,0C,93,C9,01,B0, 2293                                <170>
60228 DATA 06,EE,0C,93,4C,A1,92,20,AE,92,18,AD,B
2,92,E9,27,B0,06,CE,B3, 2498                                <155>
60229 DATA 92,CE,B8,92,8D,B7,92,8D,B2,92,20,AE,9
2,4C,A1,92,C9,7D,90,2E, 2868                                <111>
60230 DATA EE,0C,93,AD,0C,93,CD,0A,93,90,06,CE,0
C,93,4C,A1,92,20,AE,92, 2341                                <210>
60231 DATA 18,AD,B2,92,69,28,90,06,EE,B3,92,EE,B
8,92,8D,B2,92,8D,B7,92, 2882                                <151>
60232 DATA 20,AE,92,4C,A1,92,C9,77,90,03,4C,05,9
2,C9,75,90,03,4C,05,92, 2121                                <110>
60233 DATA C9,6F,90,1D,A9,00,AC,0C,93,20,95,B3,A
9,4D,85,45,A9,00,85,46, 2165                                <125>
60234 DATA 20,E7,B0,AA,20,D4,BB,A9,00,20,AE,92,6
0,A2,E0,A0,00,CB,D0,FD, 2864                                <46>
60235 DATA E8,D0,F8,4C,05,92,A2,00,18,BD,40,06,6
9,80,9D,40,06,E8,EC,0B, 2299                                <145>
60236 DATA 93,90,F1,60,B3,90,44,82,10,31,BB,10,1
0,81,54,80,D5,A0,74,D1, 2472                                <113>
60237 DATA 04,80,24,8A,F6,D4,11,01,21,E4,55,3E,A
B,82,FF,10,04,91,F7,00, 2158                                <74>
60238 DATA F5,9A,84,11,76,AA,04,00,FE,AB,93,BE,0
4,55,55,DE,54,AA,44,91, 2465                                <110>
60239 DATA 10,9A,54,00,FF,AA,54,AA,AA,5E,FE,8A,A
A,FE,51,DE,21,CE,CA,54, 2841                                <6>
60240 DATA 51,EE,51,54,82,9A,60, 864                        <27>
  ENDE DES LISTINGS
```

ww.c16chris.de

Teil 3

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1 REM ********************************          <4>
2 REM *                              *          <99>
3 REM *   VERSION 2                  *          <127>
4 REM *                              *          <101>
5 REM *   COPYRIGHT BY CHRISTIAN RATH *          <179>
6 REM *                              *          <103>
7 REM *   (C)                        *          <55>
8 REM *                              *          <105>
9 REM ********************************          <12>
60000 DIMH(75):FORI=0TO9                        <123>
60010 H(48+I)=I:H(65+I)=I+10:NEXT               <145>
60020 FORI= 36864 TO 37650 :READA$              <114>
60030 H=ASC(LEFT$(A$,1))                        <234>
60040 L=ASC(RIGHT$(A$,1))                       <253>
60050 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKEI,D              <13>
60060 A=A+1:IFA<20THENNEXT:A=-1                 <97>
60070 READV:Z=Z+1:IFV=STHEN60085                <177>
60080 PRINT"DATAFEHLER(SPACE)IN(SPACE)ZEILE(SPAC
E):";60200+Z:END                                <39>
60085 IFA<0THEN60100                            <116>
60090 S=0:A=0:NEXT                              <246>
60100 END                                       <46>
60201 DATA 20,FD,AE,20,8A,AD,20,F7,B7,A5,14,8D,0
E,91,A5,15,8D,0F,91,20, 2268                    <41>
60202 DATA FD,AE,20,9E,B7,E0,29,90,06,A2,0B,20,3
7,A4,60,8E,00,93,20,FD, 2309                    <130>
60203 DATA AE,20,9E,B7,E0,1A,90,06,A2,0B,20,37,A
4,60,8E,01,93,AD,0E,91, 2089                    <139>
60204 DATA 8D,4C,90,8D,60,90,AD,0F,91,8D,4D,90,8
D,61,90,AD,FE,3F,8D,2E, 2496                    <182>
60205 DATA 91,18,AD,60,90,69,01,90,03,EE,61,90,8
D,60,90,AD,00,40,8D,3C, 2133                    <241>
60206 DATA 03,AD,60,90,69,01,90,03,EE,61,90,8D,6
0,90,AD,60,90,8D,0E,91, 2242                    <236>
60207 DATA AD,61,90,8D,0F,91,AD,3C,03,8D,08,93,2
0,FD,AE,20,9E,B7,8E,17, 2244                    <69>
60208 DATA 91,D8,18,A9,1A,ED,01,93,ED,3C,03,10,0
6,A2,0B,20,37,A4,60,A9, 1976                    <218>
60209 DATA 00,8D,40,03,8D,41,03,AD,01,93,F0,02,E
9,01,A2,28,A9,00,18,6D, 1718                    <174>
60210 DATA 01,93,90,03,EE,41,03,8D,40,03,CA,D0,F
1,18,AD,40,03,6D,00,93, 1980                    <30>
60211 DATA 90,03,EE,41,03,8D,40,03,18,A9,00,8D,0
3,93,8D,04,93,AD,41,03, 1678                    <49>
60212 DATA 69,04,8D,15,91,AD,40,03,8D,14,91,AD,4
1,03,69,D8,8D,1A,91,AD, 2009                    <117>
60213 DATA 40,03,8D,19,91,4C,F8,90,A9,00,8D,3D,0
3,8D,3D,03,A9,00,8D,3E, 1797                    <89>
60214 DATA 03,A9,00,8D,3F,03,AE,3D,03,8D,00,41,A
E,3E,03,9D,20,07,A9,01, 1476                    <126>
60215 DATA 9D,20,DB,EE,3E,03,AE,3D,03,E8,8E,3D,0
3,D0,03,EE,0F,91,AD,3E, 2231                    <139>
60216 DATA 03,C9,14,D0,D9,A9,00,8D,3E,03,18,AD,1
4,91,69,28,90,06,EE,15, 1940                    <71>
60217 DATA 91,EE,1A,91,8D,14,91,8D,19,91,CE,3C,0
3,AD,3C,03,C9,00,D0,B6, 2267                    <204>
60218 DATA A9,22,69,01,8D,08,93,60,20,FD,AE,20,9
E,B7,18,8A,ED,08,93,90, 2231                    <114>
60219 DATA 06,A2,0B,20,37,A4,60,8E,09,93,20,FD,A
E,20,9E,B7,E8,8E,0A,93, 2187                    <244>
60220 DATA 18,AD,08,93,ED,09,93,ED,0A,93,B0,06,A
2,0B,20,37,A4,60,18,AD, 2038                    <92>
60221 DATA 40,03,69,01,90,03,EE,41,03,8D,40,03,1
8,AD,2E,91,E9,01,8D,0B, 1608                    <178>
60222 DATA 93,AD,40,03,8D,89,92,8D,8E,92,18,AD,4
1,03,69,04,8D,8A,92,8D, 2180                    <144>
60223 DATA 8F,92,AE,09,93,18,AD,89,92,69,28,90,0
6,EE,8A,92,EE,8F,92,8D, 2584                    <83>
60224 DATA 89,92,8D,8E,92,CA,D0,E9,A9,01,8D,0C,9
3,20,85,92,AD,00,DC,C9, 2730                    <89>
60225 DATA 7F,90,03,4C,DC,91,C9,7E,90,2D,CE,0C,9
3,AD,0C,93,C9,01,B0,06, 2312                    <130>
60226 DATA EE,0C,93,4C,78,92,20,85,92,18,AD,89,9
2,E9,27,B0,06,CE,8A,92, 2474                    <61>
60227 DATA CE,8F,92,8D,89,92,8D,8E,92,20,85,92,4
C,78,92,C9,7D,90,2E,EE, 2755                    <54>
60228 DATA 0C,93,AD,0C,93,CD,0A,93,90,06,CE,0C,9
3,4C,78,92,20,85,92,18, 2045                    <227>
60229 DATA AD,89,92,69,28,90,06,EE,8A,92,EE,8F,9
2,8D,89,92,8D,8E,92,20, 2685                    <35>
60230 DATA 85,92,4C,78,92,C9,77,90,03,4C,DC,91,C
9,75,90,03,4C,DC,91,C9, 2636                    <251>
60231 DATA 6F,90,1D,A9,00,AC,0C,93,20,95,B3,A9,4
D,85,45,A9,00,85,46,20, 1996                    <204>
60232 DATA E7,B0,AA,20,D4,BB,A9,00,8D,C6,00,60,A
2,C0,A0,20,C8,D0,FD,E8, 3051                    <163>
60233 DATA D0,F8,4C,DC,91,A2,00,18,BD,41,05,69,8
0,9D,41,05,E8,EC,0B,93, 2428                    <82>
60234 DATA 90,F1,60,50,1E,8A,FE,FE,FF,AA,FE,00,7
5,20,FF,AA,FF,00,75,00, 2910                    <213>
60235 DATA DF,A0,FF,AA,55,20,D5,22,FF,00,FF,8A,F
F,AA,FF,AA,FF,8A,FF,AA, 3584                    <255>
60236 DATA FF,00,FF,8A,FF,AA,FF,AA,55,AA,AA,28,F
F,AA,AB,00,FF,AA,FF,AA, 3409                    <87>
60237 DATA AA,AA,AE,82,00,00,8A,AA,FF,AA,FF,8A,2
0,82,8A,A2,FF,AA,FF,00, 2912                    <191>
60238 DATA FF,AA,FF,AA,55,AA,AA,20,FF,AA,75,20,F
F,AA,FF,AA,00,AA,00,AA, 3071                    <156>
60239 DATA FE,AA,57,AB,00,00,FF,AA,D4,FF,C4,55,0
0,55,00,FF,FC,FF,14,15, 2743                    <178>
60240 DATA 00,55,00,5D,01,55,00, 264            <80>
  ENDE DES LISTINGS
```


Haben Sie Fragen zu unseren Listings?

Unsere Programmierer helfen Ihnen gerne weiter! Die HOTLINE ist unser Leserservice.
Aber bitte wählen Sie nur die angegebene Nummer, und rufen Sie nur in der angegebenen Zeit an.
Sie erleichtern damit den anderen Abteilungen des Verlages die Arbeit. Vielen Dank!

HOTLINE 0 56 51-3 00 13 montags-freitags von 14-16 Uhr

ww.c16chris.de

Psion 3 – Strategie ist Trumpf

"Psion 3" ist ein von Brettspielen wie 'Shogun' und 'Reversi' abgeleitetes Programm. Wie man hört, wurde es im Frühjahr 3564 von einem im Delirium tremens befindlichen Tonicianer während einer gigantischen Fete erfunden. Doch steht dies nicht einwandfrei fest.

Nach dem Einlesen der Daten und dem Laden des Hauptteils erscheint das 80 Felder umfassende Spielfeld auf dem Bildschirm. Hier können Sie entweder mit den voreingestellten Optionen spielen, oder das Optionmenü anwählen. Mittels der Funktionstasten können Sie dann die Hintergrundfarben des Bildschirms sowie der Spielsteine und deren Anzahl variieren. Haben Sie die Optionen gemäß den eigenen Vorstellungen eingestellt, geht es mit 'R' zurück zum Titelbild.

Wählen Sie nun den Spielbeginn an, so werden die Spielsteine zufällig auf der Spielfläche verteilt. Sind Sie mit dem jeweiligen Screen zufrieden, drücken Sie die Taste 'J'. Anderenfalls wird ein neues Spielfeld aufgebaut. In der linken oberen Spielfeldecke sehen Sie den Cursor flackern, der mit Joystick (Port 2) gesteuert wird.

Ziel ist es jetzt, möglichst viele Steine zu schlagen, um am Ende noch lediglich einen leeren Spielstein auf der Spielfläche zu haben. Leider funktioniert dies nicht immer. Sofern keine Züge mehr möglich sind, können Sie das Spiel durch Anwählen des separaten Spielfeldes (links oben) abbrechen. Jetzt können Sie Ihren Punktestand erfahren und ein neues Spiel beginnen.

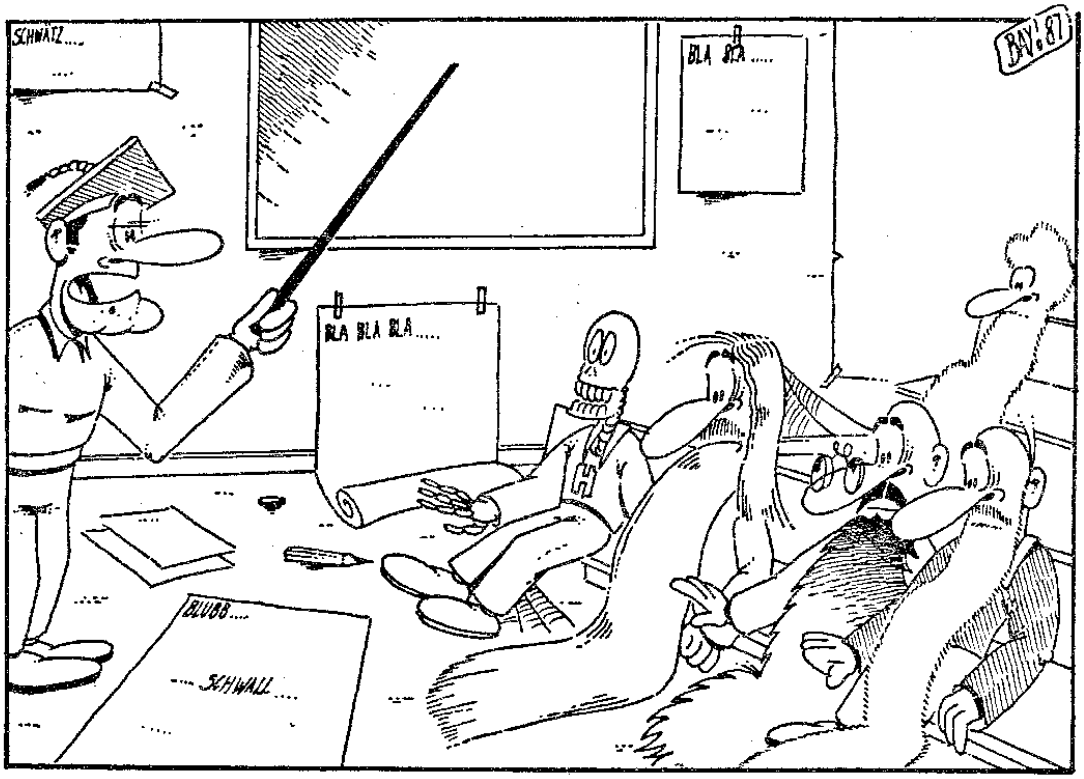
Zugmöglichkeiten:

Auf dem Spielfeld sind Steine mit den Werten 0 bis 4 verteilt. Diese Werte geben die Schrittweite der jeweiligen Steine an. Sofern ein Zug möglich ist, wird der Stein danach um den Wert 1 verringert bis er sich nicht mehr bewegen kann.

Gezogen wird wie folgt:

1. Den Cursor über den gewünschten Stein fahren und einmal kurz Feuer drücken. Sie sind jetzt im Zugwahlmodus. Allerdings können Sie den Stein wieder verlassen, indem Sie ein weiteres Mal den Feuerknopf drücken.
2. Wollen Sie den Zug ausführen, den Sie vor Augen hatten, so bewegen Sie den Joystick in eine der vier Grundrichtungen. Sofern der Zug möglich ist, bewegt sich jetzt der Stein auf seinen neuen Platz.

Leider dürfen Sie nicht über andere Steine hinwegziehen, um auf dem zu schlagenden Stein zu landen. Eine interessante Tüftelaufgabe, die Sie unbedingt in Angriff nehmen sollten. Teil 1: PSION 3, Teil 2: VEC, Teil 3: DATASET, Teil 4: MAIN, unter diesen Namen müssen die einzelnen Programmteile abgespeichert werden.



»Nach meiner kurzen Ausführung dürfte jedem die Stategie klar sein!«

Teil 1

```
C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM ****  PARAVISION COMPANY  ****                <84>
1 REM **** ADVANCED LOADING SET ****                <174>
2 REM ****                      ****                <201>
6 REM **** (C)'86 BY PARAVISION ****                <132>
7 REM ****                      ****                <206>
8 A$=CHR$(34):PRINT"{CLEAR YELLOW}":POKE 53281,1
1:POKE 53280,11                                     <12>
11 PRINTTAB(11)"PARAVISION{SPACE}COMPANY"           <219>
15 PRINTTAB(16)"{DOWN2}PRESENTS":FOR WT=0 TO 500
:NEXT WT:PRINT"{DOWN2}"                             <241>
16 PRINT"{WHITE SU SC2 CR SC3 SI SU SC4 SI SU SC
 CR SC SI SU SC4 SI SU SC2 SI SPACE2 SI SPACE SU
 SC4 SI}"                                           <157>
17 PRINT"{YELLOW SPACE3 CQ SC3 SK SJ SC4 SI SPAC
E2 SB SPACE2 SB SPACE4 SB2 SPACE2 SB SPACE2 SB S
PACE3 SC3 CW}"                                      <72>
18 PRINT"{LIG.RED SPACE2 SJ CE SK SPACE3 SJ SC4
SK SJ SC CE SC SK SJ SC4 SK SJ SPACE2 SJ SC2 SK
SPACE SJ SC4 SK}"                                   <55>
19 FOR WT=0 TO 750:NEXT WT                          <217>
21 PRINTTAB(3)"{BLACK DOWN4}DO{SPACE}YOU{SPACE}U
SE{SPACE}A{SPACE RVSON}D{RVSOFF}ISK{SPACE}STATIO
N{SPACE}OR"                                         <245>
22 PRINTTAB(14)"{DOWN}A{SPACE RVSON}C{RVSOFF}ASS
ETTE{SPACE}RECORDER{SPACE}??"                       <61>
23 GET I$:IF I$<>"C" AND I$<>"D" THEN 23            <63>
24 IF I$="D" THEN POKE 2,8                          <152>
25 IF I$="C" THEN POKE 2,1:GOTO 34                  <236>
26 PE=PEEK(2)                                       <37>
27 PRINT"{CLEAR WHITE}BOOTING..."                   <92>
28 PRINT"{DOWN2 DGREY}LOAD"A$"VEC"A$",";PE          <114>
29 PRINT"{DOWN4}RUN"                                <36>
30 PRINT"{DOWN2}LOAD"A$"DATASET"A$",";PE            <181>
31 PRINT"{DOWN4}RUN"                                <38>
32 PRINT"{HOME}":FOR X=631 TO 635:POKE X,13:NEXT
 X:POKE 198,5                                       <138>
33 END                                              <161>
34 POKE 631,131:POKE 198,1:END                      <103>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2 >

ww.c16chris.de


```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 IF PEEK(2)=1 THEN POKE 631,131:POKE 198,1                <12>
1 POKE16385,0:POKE 16386,0:POKE43,2:POKE44,64:NE
W                                                          <211>
2 REM DIES IST EIN EIGENSTAENDIGER                         <201>
3 REM PROGRAMMTEIL UND MUSS UNTER                          <5>
4 REM DEM NAMEN 'VEC' ALS ZWEITER                          <127>
5 REM FILE NACH DEM LADER GESAVED                          <7>
6 REM WERDEN !!!                                           <233>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 3

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

0 REM"*********************************                   <243>
1 REM"*{SU SC CR SC2 SI SU SC3 SI SU SC CR SC SI
 SU SC3 SI SU SC SI SPACE SI SU SC2 SI}*                   <62>
2 REM"*{SPACE2 CQ SC2 SK SJ SC3 SI SPACE2 SB SPA
CE2 SB SPACE3 SB2 SPACE SB SPACE SB SPACE SC2 CH
}*                                                         <211>
3 REM"*{SPACE SJ CE SK SPACE2 SJ SC3 SK SJ SC CE
 SC SK SJ SC3 SK SJ SPACE SJ SC SK SJ SC2 SK}*             <170>
4 REM"***{SPACE2}AN{SPACE}ALIEN{SPACE}STRATEGY{S
PACE}GAME{SPACE2}***                                       <73>
5 REM"*CREATED{SPACE}AND{SPACE}WRITTEN{SPACE}IN{
SPACE}'87{SPACE}BY:* '                                     <55>
6 REM"*{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}UL
RICH{SPACE}MUEHL{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}*
{SPACE}*                                                   <144>
7 REM"*{SPACE}(C)'87{SPACE}BY{SPACE}PARAVISION{S
PACE}COMPANY{SPACE}*                                       <95>
8 REM"*{SPACE}TELEFON{SPACE}(05651/5534){SPACE}T
ELEFON{SPACE}*                                             <0>
9 REM"*********************************                   <252>
10 POKE 53281,0:POKE 53280,0                               <83>
11 FOR X=49152 TO 49196:READ DT:POKE X,DT:NEXT X           <74>
12 PRINT"{BLACK CLEAR DOWN10 RIGHT8}***{RIGHT3 D
GREY}RE{MGREY}AD{HGREY}IN{YELLOW}G{SPACE WHITE S
PACE}D{YELLOW}AT{HGREY}A!{MGREY SPACE2 DGREY SPA
CE}*{BLACK}**"                                             <89>
13 SYS 49152                                               <183>
14 DATA120,169,25,141,20,3,169,192,141,21,3,88,9
6,169,49,141,20,3,169,234                                  <232>
15 DATA141,21,3,88,96,172,182,217,162,39,189,143
,217,157,144,217,202,208,247                               <58>
16 DATA140,144,217,76,49,234                               <255>
17 FOR X=8192 TO 8831:READ DT:POKE X,DT:NEXT X             <112>
18 FOR X=12288 TO 13350:READ DT:POKE X,DT:NEXT X           <157>
19 DATA 248, 16, 124, 204, 56, 102, 198, 108, 99           <128>
20 DATA 204, 198, 102, 248, 254, 124, 192, 198,
108                                                        <173>
21 DATA 192, 198, 102, 0, 0, 0, 0, 124, 0                  <184>
22 DATA 3, 255, 128, 15, 131, 224, 24, 0, 112              <142>
23 DATA 28, 0, 48, 15, 240, 0, 1, 255, 0                   <207>
24 DATA 0, 31, 224, 24, 0, 240, 28, 0, 48                  <124>
25 DATA 15, 131, 224, 3, 255, 128, 0, 124, 0               <251>
26 DATA 0                                                  <253>
27 DATA 8, 97, 152, 28, 97, 153, 54, 51, 25                <103>
28 DATA 99, 51, 24, 127, 30, 24, 99, 30, 24                <183>
29 DATA 99, 12, 25, 0, 0, 0, 0, 124, 0                     <158>
30 DATA 7, 255, 192, 31, 255, 240, 56, 124, 56             <164>
31 DATA 0, 56, 0, 0, 56, 0, 0, 56, 0                       <207>
32 DATA 0, 56, 0, 0, 56, 0, 56, 124, 56                    <48>
33 DATA 31, 255, 240, 7, 255, 192, 0, 124, 0               <82>
34 DATA 0                                                  <5>
35 DATA 254, 97, 195, 252, 99, 99, 192, 102, 51            <205>
36 DATA 248, 102, 51, 12, 102, 51, 252, 99, 99             <152>
37 DATA 248, 97, 195, 0, 0, 0, 0, 124, 0                   <98>
38 DATA 7, 255, 192, 31, 131, 240, 56, 0, 56               <251>
39 DATA 48, 0, 24, 96, 0, 12, 96, 0, 12                    <142>
40 DATA 96, 0, 12, 48, 0, 24, 56, 0, 56                    <3>
41 DATA 31, 131, 240, 7, 255, 192, 0, 124, 0               <45>
42 DATA 0                                                  <13>
43 DATA 24, 199, 240, 152, 207, 224, 217, 142, 3           <59>
44 DATA 120, 7, 192, 56, 0, 96, 24, 7, 227                 <245>
45 DATA 24, 15, 192, 0, 0, 0, 0, 192, 96                   <199>
46 DATA 7, 192, 112, 31, 0, 48, 62, 0, 24                  <50>
47 DATA 63, 192, 24, 97, 248, 12, 96, 63, 12               <32>
48 DATA 96, 7, 252, 48, 0, 248, 48, 0, 56                  <175>
49 DATA 24, 1, 240, 28, 7, 192, 12, 6, 0                   <96>
50 DATA 0                                                  <21>
51 DATA 0, 124, 0, 3, 255, 128, 15, 131, 224               <210>
52 DATA 28, 0, 112, 24, 0, 48, 0, 0, 24                    <240>
53 DATA 0, 0, 24, 0, 0, 24, 0, 0, 120                      <76>
54 DATA 0, 31, 252, 0, 63, 252, 0, 1, 252                  <6>
55 DATA 0, 0, 56, 0, 0, 24, 0, 0, 24                       <140>
56 DATA 0, 0, 24, 24, 0, 48, 28, 0, 112                    <108>
57 DATA 15, 131, 224, 3, 255, 128, 0, 124, 0               <27>
58 DATA 0                                                  <29>
59 DATA 0, 124, 0, 3, 255, 128, 15, 131, 224               <218>
60 DATA 28, 0, 112, 24, 0, 48, 48, 0, 24                   <146>
61 DATA 48, 0, 24, 48, 0, 24, 48, 0, 48                    <88>
62 DATA 96, 0, 112, 126, 3, 224, 127, 255, 128             <140>
63 DATA 49, 252, 0, 48, 0, 0, 48, 0, 0                     <99>
64 DATA 48, 0, 0, 24, 0, 0, 24, 0, 0                       <37>
65 DATA 24, 0, 0, 12, 0, 0, 12, 0, 0                       <199>
66 DATA 0                                                  <37>
67 DATA 255, 255, 0, 213, 85, 0, 218, 173, 0               <216>
68 DATA 218, 173, 0, 218, 173, 0, 218, 173, 0              <165>
69 DATA 218, 173, 0, 218, 173, 0, 218, 173, 0              <166>
70 DATA 218, 173, 0, 218, 173, 0, 218, 173, 0              <167>
71 DATA 218, 173, 0, 218, 173, 0, 223, 253, 0              <43>
72 DATA 213, 85, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                       <181>
73 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                          <108>
74 DATA 0                                                  <45>
75 DATA 255, 255, 0, 213, 85, 0, 219, 109, 0               <227>
76 DATA 219, 109, 0, 223, 253, 0, 213, 93, 0               <97>
77 DATA 219, 109, 0, 223, 125, 0, 215, 93, 0               <115>
78 DATA 219, 109, 0, 223, 253, 0, 213, 93, 0               <99>
79 DATA 219, 109, 0, 219, 109, 0, 223, 253, 0              <57>
80 DATA 213, 85, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                       <189>
81 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                          <116>
82 DATA 0                                                  <53>
83 DATA 255, 255, 0, 255, 255, 0, 192, 3, 0                <5>
84 DATA 192, 3, 0, 192, 3, 0, 192, 3, 0                    <60>
85 DATA 192, 3, 0, 192, 3, 0, 192, 3, 0                    <61>
86 DATA 192, 3, 0, 192, 3, 0, 192, 3, 0                    <62>
87 DATA 192, 3, 0, 192, 3, 0, 255, 255, 0                  <158>
88 DATA 255, 255, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                      <225>
89 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0                          <124>
90 DATA 0                                                  <61>
91 DATA 3, 224, 60, 31, 156, 54, 33, 98, 54                <246>
92 DATA 66, 17, 60, 79, 9, 48, 82, 233, 0                  <176>
93 DATA 164, 29, 182, 164, 139, 182, 197, 81, 18
2                                                          <146>
94 DATA 232, 146, 156, 220, 18, 136, 75, 165, 0            <175>
95 DATA 72, 121, 30, 68, 33, 56, 35, 66, 48                <37>
96 DATA 28, 252, 56, 3, 224, 30, 0, 0, 0                   <86>
97 DATA 153, 231, 231, 0, 0, 0, 51, 207, 207               <42>
98 DATA 0                                                  <69>
99 DATA9,9,61,54,116,60,0,60,12,30,51,63,102,102
,102,0,62,51,51,62,102,102                                 <51>
100 DATA124,0,30,51,48,48,96,102,60,0,60,54,51,5
1,102,108,120,0,63,48,48,60                                <139>
101 DATA96,96,126,0,63,48,48,60,96,96,96,0,30,51
,48,55,102,102,60,0,51,51,51                               <139>
102 DATA63,102,102,102,0,30,12,12,12,24,24,60,0,
15,6,6,6,12,108,56,0,51,54                                 <164>
103 DATA60,56,120,108,102,0,48,48,48,48,96,96,12
6,0,49,59,63,53,99,99,99,0                                 <141>
104 DATA51,59,63,63,110,102,102,0,30,51,51,51,10
2,102,60,0,62,51,51,62,96,96                               <95>
105 DATA96,0,30,51,51,51,102,60,14,0,62,51,51,62
,120,108,102,0,30,51,48,30                                 <200>
106 DATA6,102,60,0,63,12,12,12,24,24,24,0,51,51,
51,51,102,102,60,0,51,51,51                                <21>
107 DATA51,102,60,24,0,49,49,49,53,127,119,99,0,
51,51,30,12,60,102,102,0,51                                <137>
108 DATA51,51,30,24,24,24,0,63,3,6,12,48,96,126,
0,30,24,24,24,48,48,60,0,6                                 <51>
109 DATA9,24,62,48,98,252,0,30,6,6,6,12,12,60,0,
0,12,30,63,24,24,24,24,0,8                                 <103>
110 DATA24,63,127,48,16,0,0,0,0,0,0,0,0,0,12,12,
12,12,0,0,24,0,51,51,51,0,0                                <41>
111 DATA0,0,0,51,51,127,51,255,102,102,0,12,31,4
8,30,6,124,24,0,49,51,6,12                                 <35>
112 DATA48,102,70,0,30,51,30,28,103,102,63,0,3,6
,12,0,0,0,0,0,6,12,24,24,48                                <25>
113 DATA24,12,0,24,12,6,6,12,24,48,0,0,51,30,127
,60,102,0,0,0,12,12,63,24,24                               <235>
114 DATA0,0,0,0,0,0,0,24,24,48,0,0,0,63,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,24,24,0,0,1,3,6,24                               <201>
115 DATA48,96,0,30,51,55,59,102,102,60,0,12,12,2
8,12,24,24,126,0,30,51,3,6                                 <91>
116 DATA48,96,126,0,30,51,3,14,6,102,60,0,3,7,15
,51,127,6,6,0,63,48,62,3,6                                 <226>
117 DATA102,60,0,30,51,48,62,102,102,60,0,63,51,
6,12,24,24,24,0,30,51,51,30                                <121>
```

```
118 DATA102,102,60,0,30,51,51,31,6,102,60,0,0,0,
12,0,0,24,0,0,0,0,12,0,0,24                          <124>
119 DATA24,48,7,12,24,48,48,24,14,0,0,0,63,0,126
,0,0,0,56,12,6,3,12,24,112                           <63>
120 DATA0,30,51,3,6,24,0,24,0,0,0,0,127,255,0,0,
0,221,247,61,55,61,15,13,3                           <169>
121 DATA85,85,85,85,85,85,86,89,106,150,104,152,
104,160,96,128,214,214,214                           <118>
122 DATA214,214,214,214,214,3,13,15,61,55,61,247
,221,117,213,85,85,85,85,85                          <88>
123 DATA85,128,96,160,104,152,104,150,106,213,21
3,213,213,213,213,213,213,213,86                     <9>
124 DATA86,86,86,86,86,86,86,255,255,213,213,213
,213,213,213,255,254,86,86                           <182>
125 DATA86,86,86,86,213,213,213,213,213,213,234,
170,86,86,86,86,86,86,170,170                        <190>
126 DATA255,255,85,85,85,85,85,85,85,85,85,85,85
,85,86,86,85,85,85,85,85,85                          <66>
127 DATA85,85,85,85,85,85,85,85,170,170,255,234,
229,229,229,229,229,229,255                          <19>
128 DATA170,94,94,94,94,94,94,229,229,229,229,22
9,229,239,234,94,94,94,94,94                         <153>
129 DATA94,254,170,255,234,229,229,231,230,229,2
29,255,170,94,222,158,158,158                        <191>
130 DATA158,229,229,229,229,231,230,239,234,158,
158,158,158,190,174,254,170                          <152>
131 DATA255,234,229,229,231,230,230,229,255,170,
94,222,190,174,110,238,231                           <215>
132 DATA230,230,230,230,229,239,234,174,158,94,2
54,174,94,254,170,255,234,229                        <167>
133 DATA229,231,230,230,229,255,170,94,222,190,1
74,110,238,229,231,230,230                           <112>
134 DATA229,229,239,234,110,110,238,174,158,94,2
54,170,255,234,229,231,230                           <86>
135 DATA230,230,230,255,170,94,126,110,110,110,2
38,230,229,229,229,229,229                           <218>
136 DATA239,234,174,110,110,110,110,94,254,170,1
49,149,170,170,89,89,86,86                           <68>
137 DATA149,149,101,170,170,170,86,86,149,149,10
1,101,89,89,86,86,85,125,121                         <93>
138 DATA121,121,121,105,85,255,85,125,121,121,10
5,85,170,85,85,85,85,86,89                           <182>
139 DATA101,149,86,89,101,149,85,85,85,85,85,85,
85,85,85,85,105,170,213,117                          <224>
140 DATA93,87,85,85,85,85,85,85,85,85,213,117,93
,87,255,85,85,85,85,85,85,85                         <12>
141 DATA255,85,125,121,121,121,105,85,0,56,56,56
,56,56,56,56,105,131,131,131                         <9>
142 DATA131,131,131,125,240,255,255,255,255,255,
255,255,0,240,255,255,255,255                        <35>
143 DATA255,255,0,0,240,255,255,255,255,255,0,0,
0,240,255,255,255,255,0,0,0                          <251>
144 DATA0,240,255,255,255,0,0,0,0,0,240,255,255,
0,0,0,0,0,0,240,255,0,0,0,0                          <17>
145 DATA0,0,0,240,0,0,0,0,0,0,15,0,0,0,0,0,0,1
5,255,0,0,0,0,0,15,255,255                           <170>
146 DATA0,0,0,0,15,255,255,255,0,0,0,15,255,255,
255,255,0,0,15,255,255,255                           <232>
147 DATA255,255,0,15,255,255,255,255,255,255,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                             <95>
148 FOR X=2048 TO 2621:READ DT:POKE X,DT:NEXT X      <141>
149 DATA32,0,16,142,0,208,32,0,16,142,1,208,32,0
,16,142,2,208,32,0,16,142,3                          <132>
150 DATA208,32,0,16,142,4,208,32,0,16,142,5,208,
32,0,16,142,6,208,32,0,16,142                        <249>
151 DATA7,208,32,0,16,142,8,208,32,0,16,142,9,20
8,32,0,16,142,10,208,32,0,16                         <42>
152 DATA142,11,208,32,0,16,142,12,208,32,0,16,14
2,13,208,32,0,16,142,14,208                          <186>
153 DATA32,0,16,142,15,208,32,0,16,142,21,208,96
,32,0,16,142,247,7,32,0,16                           <137>
154 DATA142,248,7,32,0,16,142,249,7,32,0,16,142,
250,7,32,0,16,142,251,7,32                           <238>
155 DATA0,16,142,252,7,32,0,16,142,253,7,32,0,16
,142,254,7,32,0,16,142,255                           <220>
156 DATA7,96,32,0,16,142,39,208,32,0,16,142,40,2
08,32,0,16,142,41,208,32,0                           <49>
157 DATA16,142,42,208,32,0,16,142,43,208,32,0,16
,142,44,208,32,0,16,142,45                           <31>
158 DATA208,32,0,16,142,46,208,96,32,0,16,142,37
,208,32,0,16,142,38,208,96                           <32>
159 DATA32,0,16,142,28,208,96,174,13,9,160,255,1
73,14,9,24,109,11,9,141,0,212                        <190>
160 DATA141,14,9,173,15,9,24,109,12,9,141,1,212,
141,15,9,136,152,208,226,202                         <81>
161 DATA138,208,220,96,11,225,61,158,160,32,0,16
,142,11,9,32,0,16,142,12,9                           <140>
162 DATA32,0,16,142,13,9,32,0,16,142,14,9,32,0,1
6,142,15,9,96,173,24,208,41                          <22>
163 DATA241,9,12,141,24,208,173,22,208,9,16,141,
22,208,96,32,0,16,142,32,208                         <181>
164 DATA32,0,16,142,33,208,32,0,16,142,34,208,32
,0,16,142,35,208,96,169,0,141                        <169>
165 DATA39,208,169,0,141,28,208,169,136,141,248,
7,169,96,141,0,208,169,90,141                        <107>
166 DATA1,208,173,21,208,9,1,141,21,208,169,224,
141,2,220,162,64,160,255,136                         <244>
167 DATA208,253,202,208,248,238,39,208,173,0,220
,41,1,208,16,173,1,208,201                           <71>
168 DATA74,240,9,173,1,208,56,233,16,141,1,208,1
73,0,220,41,2,208,16,173,1                           <225>
169 DATA208,201,202,240,9,173,1,208,24,105,16,14
1,1,208,173,0,220,41,4,208                           <98>
170 DATA16,173,0,208,201,80,240,9,173,0,208,56,2
33,16,141,0,208,173,0,220,41                         <211>
171 DATA8,208,16,173,0,208,201,240,240,9,173,0,2
08,24,105,16,141,0,208,173                           <10>
172 DATA0,220,41,16,208,6,169,255,141,2,220,96,1
69,0,133,2,173,0,208,201,80                          <197>
173 DATA208,11,173,1,208,201,74,208,4,169,255,13
3,2,173,0,208,201,80,208,16                          <230>
174 DATA173,1,208,201,74,240,9,173,0,208,24,105,
16,141,0,208,173,1,208,201                           <245>
175 DATA74,208,16,173,0,208,201,80,240,9,173,1,2
08,24,105,16,141,1,208,76,129                        <64>
176 DATA9                                            <165>
10000 FOR X=4096 TO 4102:READ DT:POKE X,DT:NEXT
X                                                    <30>
10001 DATA32,253,174,32,158,183,96                   <159>
15000 SYS 49165                                      <147>
19000 A$=CHR$(34)                                    <235>
20000 IF PEEK(2)=1 THEN POKE 631,131:POKE 198,1:
END                                                  <106>
20005 PRINT"{CLEAR DOWN3}LOAD"A$"MAIN"A$",8"         <159>
20006 PRINT"{DOWN4}RUN{UP8}":POKE 631,13:POKE 63
2,13:POKE 198,2                                      <157>
20010 A$=CHR$(34)                                    <225>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 4

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```
0 REM"*********************************             <177>
1 REM"*{SU SC CR SC2 SI SU SC3 SI SU SC CR SC SI
 SU SC3 SI SU SC SI SPACE SI SU SC3 SI}*             <84>
2 REM"*{SPACE2 CQ SC2 SK SJ SC3 SI SPACE2 SB SPA
CE2 SB SPACE3 SB2 SPACE SB SPACE SB SPACE3 SC CH
}*                                                   <182>
3 REM"*{SPACE2 CE SPACE3 SJ SC3 SK SJ SC CE SC S
K SJ SC3 SK SJ SPACE SJ SC SK SJ SC3 SK}*            <195>
4 REM"**{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}*
{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}*
{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}*{SPACE}**                    <147>
5 REM"*{SPACE}CREATED{SPACE}AND{SPACE}WRITTEN{SP
ACE}IN{SPACE}'87{SPACE}BY{SPACE}*                    <7>
6 REM"*{SPACE2}ULRICH{SPACE}MUEHL{SPACE}FOR{SPAC
E}PARAVISION{SPACE2}*                                <116>
7 REM"*{SPACE}(C)1987{SPACE}BY{SPACE}PARAVISION{
SPACE}COMPANY{SPACE}*                                <119>
8 REM"*{SPACE}LICENSED{SPACE}AT{SPACE}THE{SPACE}
TRONIC-VERLAG{SPACE}*                                <221>
9 REM"*********************************             <186>
10 SYS 2370,6,6,15,0:SYS 2351:RA=6:HI=6:HE=14:DU
=0:CL=20:POKE 54296,15                               <31>
20 SYS 2157,135,133,128,129,130,131,132,135          <85>
30 SYS 2206,11,7,7,7,7,7,7,11:SYS 2255,0,1:SYS 2
268,129                                              <212>
40 SYS 2048,72,55,96,50,120,50,144,50,168,50,192
,50,216,50,248,55,255                                <165>
50 GOSUB 50000:REM SPIELFELD                         <0>
60 PRINT"{WHITE DOWN RIGHT2}'F1'{SPACE}CHOOSE{SP
ACE}OPTIONS{SPACE3}'F7'{SPACE}PLAY"                  <147>
70 GET A$:IF A$<>"{F1}" AND A$<>"{F7}" THEN 70       <201>
80 IF A$="{F1}" THEN 10000                           <216>
90 :                                                 <148>
100 REM *** SPIELTEIL ***                            <168>
110 POKE54278,0:POKE54277,10:POKE54276,0:SYS2320
,21,41,61,71,81:POKE54276,17                         <147>
```

programme

```
120 SYS 2275:POKE 54276,16:POKE 53269,126                <43>
130 GOSUB 50000:POKE 54277,8                             <65>
140 FOR I=1 TO CL                                        <83>
150 X=INT(10*RND(1)):Y=INT(8*RND(1)):V=INT(5*RND
(1))                                                     <49>
160 P=1233+2*X+80*Y:IN=V*4+82                            <110>
170 IF PEEK(P)<>74 THEN 150                              <96>
180 POKE P,IN:POKEP+1,IN+1:POKEP+40,IN+2:POKEP+4
1,IN+3                                                   <254>
190 POKE54276,0:SYS2320,11,65,11,11,11:POKE54276
,21:SYS 2275:POKE 54276,0                                <0>
200 NEXT I                                               <220>
210 PRINT"{WHITE DOWN}DO{SPACE}YOU{SPACE}WANT{SP
ACE}TO{SPACE}PLAY{SPACE}THIS{SPACE}SCREEN{SPACE}
(Y/N)"                                                   <44>
220 GET A$:IF A$<>"Y" AND A$<>"N" AND A$<>"J" TH
EN 220                                                   <125>
230 IF A$="N" THEN 100                                   <116>
240 POKE54277,10:SYS2320,11,225,61,61,61:POKE542
76,21:SYS 2275:POKE 54276,0                              <38>
245 RO=2395                                              <139>
250 PRINT"{UP SPACE37}"                                  <188>
260 PRINTTAB(6)"{UP}PLEASE{SPACE}MAKE{SPACE}YOUR
{SPACE}MOVE{SPACE}!!"                                    <143>
270 SYS RO:IF PEEK(2)=255 THEN 55000                     <118>
280 P=1233+2*((PEEK(53248)-96)/16)+((PEEK(53249)
-90)/16)*80:IN=PEEK(P)                                   <179>
290 IF IN=74 OR IN=82 THEN RO=2428:GOTO 270              <109>
300 TV=(IN-82)/4                                         <204>
310 PRINT"{UP SPACE37}"                                  <249>
320 PRINTTAB(5)"{UP}PLEASE{SPACE}CHOOSE{SPACE}YO
UR{SPACE}MOVE{SPACE}!!":RO=2428                          <248>
330 POKE 56322,224:JM=PEEK(56320):IF(JMAND1)=0 T
HEN 1000                                                 <126>
340 IF(JMAND2)=0 THEN 2000                               <52>
350 IF(JMAND4)=0 THEN 3000                               <85>
360 IF(JMAND8)=0 THEN 4000                               <130>
370 IF(JMAND16)=0 THEN 390                               <235>
380 GOTO 330                                             <197>
390 PRINT"{UP SPACE37}"                                  <73>
400 PRINTTAB(10)"{UP}MOVE{SPACE}CANCELED{SPACE}!
!"                                                       <5>
410 FOR WT=0 TO 400:NEXT WT:GOTO 250                     <92>
420 IF F=1 THEN 330                                      <240>
430 POKEP,74:POKEP+1,75:POKEP+40,76:POKEP+41,77:
POKEP-80*TV,78+(TV*4)                                    <241>
440 POKEP-80*TV+1,79+(TV*4):POKEP-80*TV+40,80+(T
V*4)                                                     <58>
450 POKEP-80*TV+41,81+(TV*4)                             <201>
460 GOTO 250                                             <25>
520 IF F=1 THEN 330                                      <85>
530 POKEP,74:POKEP+1,75:POKEP+40,76:POKEP+41,77:
POKEP+80*TV,78+(TV*4)                                    <51>
540 POKEP+80*TV+1,79+(TV*4):POKEP+80*TV+40,80+(T
V*4)                                                     <132>
550 POKEP+80*TV+41,81+(TV*4)                             <43>
560 GOTO 250                                             <126>
620 IF F=1 THEN 330                                      <185>
630 POKEP,74:POKEP+1,75:POKEP+40,76:POKEP+41,77:
POKEP-2*TV,78+(TV*4)                                     <124>
640 POKEP-2*TV+1,79+(TV*4):POKEP-2*TV+40,80+(TV*
4)                                                       <59>
650 POKEP-2*TV+41,81+(TV*4)                              <11>
660 GOTO 250                                             <226>
720 IF F=1 THEN 330                                      <29>
730 POKEP,74:POKEP+1,75:POKEP+40,76:POKEP+41,77:
POKEP+2*TV,78+(TV*4)                                     <189>
740 POKEP+2*TV+1,79+(TV*4):POKEP+2*TV+40,80+(TV*
4)                                                       <133>
750 POKEP+2*TV+41,81+(TV*4)                              <108>
760 GOTO 250                                             <70>
1000 REM ZUGUEBERPRUEFUNG OBEN                           <47>
1010 E=P-(80*TV)+80:F=0:FOR SU=P-80 TO E STEP-80         <97>
1020 IF PEEK(SU)<>74 THEN F=1                            <2>
1030 NEXT SU                                             <49>
1040 IF TV=1 AND PEEK(P-80)>78 THEN F=0                  <73>
1050 IF PEEK(P-80*TV)=78 THEN F=1                        <239>
1060 GOTO 420                                            <111>
2000 REM ZUGUEBERPRUEFUNG UNTEN                          <142>
2010 E=P+(80*TV)-80:F=0:FOR SU=P+80 TO E STEP 80         <31>
2020 IF PEEK(SU)<>74 THEN F=1                            <238>
2030 NEXT SU                                             <28>
2040 IF TV=1 AND PEEK(P+80)>78 THEN F=0                  <42>
2050 IF PEEK(P+80*TV)=32 THEN F=1                        <78>
2060 GOTO 520                                            <93>
3000 REM ZUGUEBERPRUEFUNG LINKS                          <237>
3010 E=P-(2*TV)+2:F=0:FOR SU=P-2 TO E STEP-2             <75>
3020 IF PEEK(SU)<>74 THEN F=1                            <218>
3030 NEXT SU                                             <8>
3040 IF TV=1 AND PEEK(P-2)>78 THEN F=0                   <134>
3050 IF PEEK(P-2*TV)<74 THEN F=1                         <185>
3060 GOTO 620                                            <74>
4000 REM ZUGUEBERPRUEFUNG RECHTS                         <105>
4010 E=P+(2*TV)-2:F=0:FOR SU=P+2 TO E STEP 2             <65>
4020 IF PEEK(SU)<>74 THEN F=1                            <198>
4030 NEXT SU                                             <244>
4040 IF TV=1 AND PEEK(P+2)>32 THEN F=0                   <214>
4050 IF PEEK(P+2*TV)<74 THEN F=1                         <160>
4060 GOTO 720                                            <56>
9999 END                                                 <182>
10000 REM *** OPTIONEN EINSTELLEN ***                    <33>
10010 PRINT"{CLEAR}":SYS 2370,RA,HI,HE,DU                <160>
10020 PRINTTAB(11)"{DOWN4 WHITE}CHOOSE{SPACE}OPT
IONS"                                                    <150>
10030 PRINTTAB(8)"{DOWN3}F1{SPACE7}FRAMECOLOUR"          <44>
10040 PRINTTAB(8)"{DOWN}F3{SPACE6}SCREENCOLOUR"          <8>
10050 PRINTTAB(8)"{DOWN}F5{SPACE7}PLATECOLOUR"           <176>
10060 PRINTTAB(8)"{DOWN}F7{SPACE3}NUMBER{SPACE}O
F{SPACE}CLIPS"                                           <86>
10065 PRINT"{DOWN3 RIGHT5}'R'{SPACE}TO{SPACE}RET
URN{SPACE}TO{SPACE}MAIN{SPACE}MENU{UP4}"                 <35>
10070 PRINTTAB(6)"{BROWN SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK
 SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK
}"                                                       <36>
10080 PRINTTAB(6)"{BROWN SL SM SL SM SL SM SL SM
 SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM
}"                                                       <166>
10090 FOR X=1 TO 4                                       <8>
10100 PRINTTAB(6)"{UP4 BROWN SJ SK RIGHT20 SJ SK
}"                                                       <12>
10110 PRINTTAB(6)"{BROWN SL SM RIGHT20 SL SM}"           <24>
10120 NEXT X                                             <225>
10130 PRINTTAB(6)"{UP4 BROWN SJ SK SJ SK SJ SK S
J SK SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK S
J SK}"                                                   <42>
10140 PRINTTAB(6)"{BROWN SL SM SL SM SL SM SL SM
 SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM
 DOWN13}"                                                <141>
10150 SYS 2370,RA,HI,HE,0                                <19>
10160 GET A$:IF A$="{F1}" THEN RA=RA+1:IF RA>15
THEN RA=0                                                <38>
10170 IF A$="{F3}" THEN HI=HI+1:IF HI>15 THEN HI
=0                                                       <33>
10180 IF A$="{F5}" THEN HE=HE+1:IF HE>15 THEN HE
=0                                                       <37>
10190 IF A$="{F7}" THEN CL=CL+5:IF CL>30 THEN CL
=20                                                      <61>
10200 PRINT"{WHITE RIGHT8}NUMBER{SPACE}OF{SPACE}
CLIPS{SPACE}:";CL;"{UP}"                                 <58>
10210 IF A$="R" THEN 20                                  <168>
10220 GOTO 10150                                         <123>
49999 END                                                <146>
50000 REM SPIELFELD                                      <227>
50010 PRINT"{CLEAR BROWN}":SYS 2370,RA,HI,HE,DU          <144>
50015 PRINT"{DOWN}"                                      <186>
50020 PRINTTAB(7)"{SJ SK SJ SM18 SK}"                    <45>
50025 PRINTTAB(7)"{SL SM SL SQ18 SM}"                    <67>
50030 FOR X=1 TO 7                                       <186>
50040 PRINTTAB(7)"{SH SI SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK
 SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK}"                   <212>
50050 PRINTTAB(7)"{BROWN SH SI SL SM SL SM SL SM
 SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM}"             <197>
50060 NEXT X                                             <129>
50070 PRINTTAB(7)"{BROWN SH SI SJ SK SJ SK SJ SK
 SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK SJ SK}"             <245>
50080 PRINTTAB(7)"{BROWN SL SM SL SM SL SM SL SM
 SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM SL SM}"             <31>
50090 PRINTTAB(7)"{UP16 SJ SK DOWN16}"                   <248>
50100 RETURN                                             <5>
55000 REM AUSWERTUNG                                     <79>
55010 POKE 53269,126:PRINT"{UP SPACE37}"                 <242>
55020 PRINT"{UP SPACE7}THE{SPACE}RESULT{SPACE}OF
{SPACE}THE{SPACE}GAME{SPACE7}"                           <233>
55030 SP=1233:N=0:E=0:Z=0:D=0:V=0:MP=0                   <224>
55040 FOR X=SP TO SP+20 STEP 2                           <11>
55050 FOR Y=0 TO 640 STEP 80                             <127>
55060 IN=PEEK(X+Y):IF IN=82 THEN MP=MP+1:N=N+1           <180>
55070 IF IN=86 THEN MP=MP+2:E=E+1                        <30>
55080 IF IN=90 THEN MP=MP+4:Z=Z+1                        <239>
55090 IF IN=94 THEN MP=MP+6:D=D+1                        <65>
55100 IF IN=98 THEN MP=MP+8:V=V+1                        <227>
55110 NEXT Y:NEXT X                                      <191>
```

ww.c16chris.de


```
55120 PRINT"{CLEAR BROWN SA SP SB SC SPACE29 SA
SP SB SC}"                                          <241>
55130 FOR X=1 TO 20                                 <236>
55140 PRINT"{SPACE SH SI SPACE31 SH SI}"            <209>
55150 NEXT X                                        <119>
55160 PRINT"{SE SF SP SG SPACE29 SE SF SP SG}"      <64>
55170 PRINT"{WHITE HOME DOWN4 RIGHT3}VALUE{SPACE
}-{SPACE}CLIPS{SPACE}LEFT{SPACE}-{SPACE}BAD{SPAC
E}POINTS"                                           <168>
55180 PRINTTAB(5)"{DOWN}0";TAB(15);N;TAB(28);N      <204>
55190 PRINTTAB(5)"{DOWN2}1";TAB(15);E;TAB(28);2*
E                                                   <96>
55200 PRINTTAB(5)"{DOWN2}2";TAB(15);Z;TAB(28);4*
Z                                                   <253>
55210 PRINTTAB(5)"{DOWN2}3";TAB(15);D;TAB(28);6*
D                                                   <183>
55220 PRINTTAB(5)"{DOWN2}4";TAB(15);V;TAB(28);8*
V                                                   <217>
55230 PRINTTAB(8)"{DOWN2}SUMMA{SPACE}SUMMARUM{SP
ACE}:{SPACE}";MP:POKE 198,0                         <0>
55240 GET A$:IF A$="" THEN 55240                    <135>
55250 GOTO 20                                       <38>
  ENDE DES LISTINGS
```

Hungry Hoodelum

Die Hauptfigur dieses Spieles ist eine Art ROBO-Droide, der in einem Labyrinth alle 42 Energiekristalle zerstören muß. Er wird dabei von 5 Monstern oder Droiden behindert. Die Kristalle werden durch gezielte Schüsse zerstört. Die Monster können ebenfalls abgeschossen werden. Für jeden Kristall erhält man 100 mal Level-Punkte. Für jedes Monster 200 mal Level, und für jedes beendete Level bekommt man 10.000 mal Level Punkte.

Werden Sie von einem Monster gerammt oder abgeschossen, so verlieren Sie einen Ihrer 5 Hoodlums.

Teil 1

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1011 IFA=0THENV=53248:POKEV+17,0:POKEV+32,0:POKE
V+33,0:GOSUB1015:X=PEEK(186)                        <115>
1012 POKE 53247,X:IFA=0THENA=1:LOAD"HH{SPACE}COD
ES",X,1                                             <82>
1013 IFA=1THENA=2:LOAD"HH{SPACE}GRAFIK",X,1         <76>
1014 IFA=2THENPOKE46,33:CLR:LOAD"HH{SPACE}MAIN",
PEEK(53247),1                                       <197>
1015 PRINT"{CLEAR ORANGE DOWN7 RIGHT9}LOADING{SP
ACE}HUNGRY{SPACE}HOODLUM"                           <141>
1016 PRINT"{DOWN4 RIGHT}COPYRIGHT{SPACE}1987{SPA
CE}BY{SPACE}MR-SOFT{SPACE}RONALD{SPACE}MAYER"       <145>
1017 POKEV+17,27:RETURN                             <200>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1000 REM################################            <135>
1001 REM# HUNGRY HOODLUM          CODES #            <12>
1002 REM#-------------------------------#            <203>
1003 REM#  COPYRIGHT 1987 BY MR-SOFT   #             <148>
1004 REM#-------------------------------#            <205>
1005 REM#          RONALD  MAYER       #             <153>
1006 REM#           THENING  24        #             <209>
1007 REM#    A-4062  THENING/AUSTRIA   #             <4>
1008 REM#-------------------------------#            <209>
1009 REM# DIRECTED BY REINHARD ORTNER #               <121>
1010 REM################################            <145>
1011 POKE53281,0:POKE53280,0:PRINT"{CLEAR LIG.RE
D}CREATING{SPACE}CODES{SPACE2}(HH{SPACE}CODES)"     <5>
1012 FORI=36864TO40459:READA:POKEI,A:S=S+A:NEXT     <123>
1013 IFS<>399202THENPRINT"{DOWN2}DATA{SPACE}ERRO
R":END                                              <249>
1014 PRINT"{DOWN2}DATAS{SPACE}OK!"                  <24>
1015 X=PEEK(186):SYS57812"HH{SPACE}CODES",X         <28>
1016 POKE193,0:POKE194,144:POKE174,12:POKE175,15
8:SYS62957                                          <38>
1017 DATA120,169,13,162,144,141,20,3,142,21,3,88
,96,173,132,3,240,6,206,132                         <109>
1018 DATA3,76,117,144,169,4,141,132,3,174,133,3,
189,168,144,141,250,67,141,251                      <226>
1019 DATA67,141,252,67,141,253,67,141,254,67,189
,174,144,141,249,67,141,255                         <125>
1020 DATA67,238,133,3,173,133,3,201,6,144,48,169
,0,141,133,3,173,134,3,240,14                       <120>
1021 DATA206,134,3,174,137,3,160,0,189,180,144,7
6,104,144,174,137,3,238,134                         <147>
1022 DATA3,160,0,189,188,144,170,189,136,122,153
,8,121,232,200,192,8,208,244                        <155>
1023 DATA173,135,3,240,43,173,136,3,201,4,144,6,
238,1,208,76,162,144,201,3,144                      <70>
1024 DATA6,238,0,208,76,162,144,201,2,144,6,206,
1,208,76,162,144,201,1,144,6                        <206>
1025 DATA206,0,208,206,135,3,76,49,234,216,217,2
18,219,218,217,220,221,222,223                      <26>
1026 DATA222,221,0,16,32,48,64,80,96,112,8,24,40
,56,72,88,104,120,76,205,144                        <202>
1027 DATA76,65,157,76,234,157,169,124,133,2,169,
67,133,3,169,125,141,0,208,169                      <189>
1028 DATA231,141,1,208,169,214,141,248,67,169,1,
141,21,208,162,24,169,0,157                         <39>
1029 DATA0,212,202,16,250,169,240,141,6,212,141,
13,212,169,244,141,20,212,169                       <73>
1030 DATA17,141,4,212,141,11,212,169,32,141,18,2
12,169,90,141,15,212,169,15                         <123>
1031 DATA141,24,212,173,0,220,41,15,201,15,240,2
47,76,35,145,173,135,3,208,43                       <119>
1032 DATA32,204,145,170,24,32,24,146,176,20,142,
136,3,224,0,240,42,169,8,141                        <244>
1033 DATA135,3,169,17,141,4,212,76,99,145,169,0,
141,136,3,169,16,141,4,212,76                       <122>
1034 DATA99,145,173,139,3,240,6,206,139,3,76,102
,145,169,1,141,139,3,32,148                         <91>
1035 DATA146,173,165,3,240,6,206,165,3,76,125,14
5,173,168,3,141,165,3,32,254                        <174>
1036 DATA147,32,98,149,173,166,3,240,6,206,166,3
,76,148,145,173,169,3,141,166                       <106>
1037 DATA3,32,198,150,32,42,152,32,242,154,173,1
67,3,240,6,206,167,3,76,174                         <218>
1038 DATA145,173,170,3,141,167,3,32,142,153,32,9
1,157,32,244,155,32,201,156                         <22>
1039 DATA32,138,157,32,207,157,173,143,3,205,142
,3,208,1,96,173,184,3,208,3                         <207>
1040 DATA76,35,145,96,173,0,220,41,4,208,11,160,
40,177,2,201,64,176,3,169,1                         <24>
1041 DATA96,173,0,220,41,1,208,11,160,1,177,2,20
1,64,176,3,169,2,96,173,0,220                       <1>
1042 DATA41,8,208,11,160,42,177,2,201,64,176,3,1
69,3,96,173,0,220,41,2,208,11                       <254>
1043 DATA160,81,177,2,201,64,176,3,169,4,96,173,
136,3,96,201,4,144,28,160,81                        <183>
1044 DATA177,2,201,64,144,2,56,96,165,2,24,105,4
0,133,2,144,2,230,3,24,169,215                      <169>
1045 DATA141,248,67,96,201,3,144,25,160,42,177,2
,201,64,144,2,56,96,230,2,165                       <249>
1046 DATA2,208,2,230,3,24,169,212,141,248,67,96,
201,2,144,28,160,1,177,2,201                        <247>
1047 DATA64,144,2,56,96,56,165,2,233,40,133,2,17
6,2,198,3,24,169,213,141,248                        <156>
1048 DATA67,96,201,1,144,8,160,40,177,2,201,64,1
44,2,56,96,198,2,165,2,201,255                      <65>
1049 DATA208,2,198,3,24,169,214,141,248,67,96,17
3,138,3,240,4,206,138,3,96,169                      <46>
1050 DATA10,141,138,3,173,141,3,240,3,76,255,146
,173,136,3,208,1,96,173,0,220                       <233>
1051 DATA41,16,240,1,96,173,136,3,201,4,144,14,1
60,81,177,2,201,64,144,1,96                         <213>
1052 DATA169,4,76,168,147,201,3,144,14,160,42,17
7,2,201,64,144,1,96,169,3,76                        <223>
1053 DATA168,147,201,2,144,14,160,1,177,2,201,64
,144,1,96,169,2,76,168,147,160                      <96>
1054 DATA40,177,2,201,64,144,1,96,169,1,76,168,1
47,173,141,3,201,4,144,39,238                       <110>
1055 DATA3,208,206,140,3,173,140,3,240,1,96,160,
81,32,222,147,144,3,76,205,147                      <125>
1056 DATA169,8,141,140,3,24,165,4,105,40,133,4,1
```

```
44,2,230,5,96,201,3,144,38,238                                          <228>
1057 DATA2,208,206,140,3,173,140,3,240,1,96,160,
42,32,222,147,144,3,76,205,147                                          <3>
1058 DATA169,8,141,140,3,230,4,165,4,201,0,208,2
,230,5,96,201,2,144,39,206,3                                            <160>
1059 DATA208,206,140,3,173,140,3,240,1,96,160,1,
32,222,147,144,3,76,205,147                                             <199>
1060 DATA169,8,141,140,3,56,165,4,233,40,133,4,1
76,2,198,5,96,206,2,208,206                                             <205>
1061 DATA140,3,173,140,3,240,1,96,160,40,32,222,
147,144,3,76,205,147,169,8,141                                          <211>
1062 DATA140,3,198,4,165,4,201,255,208,2,198,5,9
6,141,141,3,169,8,141,140,3                                             <141>
1063 DATA165,2,133,4,165,3,133,5,173,0,208,141,2
,208,173,1,208,141,3,208,173                                            <117>
1064 DATA21,208,9,2,141,21,208,96,173,21,208,41,
253,141,21,208,169,0,141,140                                            <85>
1065 DATA3,141,141,3,96,177,4,201,64,176,24,201,
33,240,2,24,96,32,75,157,169                                            <193>
1066 DATA33,141,18,212,169,32,141,18,212,145,4,2
38,143,3,56,96,173,145,3,208                                            <221>
1067 DATA3,76,138,148,173,160,3,240,3,76,184,148
,173,5,208,205,1,208,240,68                                             <119>
1068 DATA144,5,162,1,76,31,148,162,3,173,4,208,2
05,0,208,240,75,176,1,232,224                                           <210>
1069 DATA4,144,9,32,1,149,176,38,32,66,149,96,22
4,3,144,9,32,1,149,176,25,32                                            <176>
1070 DATA34,149,96,224,2,144,9,32,224,148,176,12
,32,66,149,96,32,224,148,176                                            <79>
1071 DATA3,32,34,149,96,173,4,208,205,0,208,144,
8,32,34,149,162,0,76,129,155                                            <21>
1072 DATA32,66,149,162,0,76,145,155,173,5,208,20
5,1,208,176,8,32,1,149,162,0                                            <74>
1073 DATA76,177,155,32,224,148,162,0,76,161,155,
173,150,3,240,4,206,150,3,96                                            <44>
1074 DATA169,255,141,150,3,169,1,141,145,3,169,1
28,162,66,133,87,134,88,169                                             <150>
1075 DATA29,141,4,208,169,183,141,5,208,173,21,2
08,9,4,141,21,208,96,173,155                                            <26>
1076 DATA3,201,1,208,6,206,4,208,76,220,148,201,
2,208,6,206,5,208,76,220,148                                            <249>
1077 DATA201,3,208,6,238,4,208,76,220,148,238,5,
208,206,160,3,96,160,1,177,87                                           <238>
1078 DATA201,64,144,2,24,96,169,8,141,160,3,169,
2,141,155,3,56,165,87,233,40                                            <218>
1079 DATA133,87,176,2,198,88,56,96,160,81,177,87
,201,64,144,2,24,96,169,8,141                                           <55>
1080 DATA160,3,169,4,141,155,3,24,165,87,105,40,
133,87,144,2,230,88,56,96,160                                           <225>
1081 DATA40,177,87,201,64,144,2,24,96,169,8,141,
160,3,169,1,141,155,3,198,87                                            <56>
1082 DATA165,87,201,255,208,2,198,88,56,96,160,4
2,177,87,201,64,144,2,24,96                                             <253>
1083 DATA169,8,141,160,3,169,3,141,155,3,230,87,
165,87,201,0,208,2,230,88,56                                            <37>
1084 DATA96,173,146,3,208,3,76,238,149,173,161,3
,240,3,76,28,150,173,7,208,205                                          <71>
1085 DATA1,208,240,68,144,5,162,1,76,131,149,162
,3,173,6,208,205,0,208,240,75                                           <234>
1086 DATA176,1,232,224,4,144,9,32,166,150,176,38
,32,101,150,96,224,3,144,9,32                                           <243>
1087 DATA101,150,176,25,32,134,150,96,224,2,144,
9,32,68,150,176,12,32,166,150                                           <134>
1088 DATA96,32,68,150,176,3,32,134,150,96,173,6,
208,205,0,208,144,8,32,134,150                                          <119>
1089 DATA162,2,76,129,155,32,166,150,162,2,76,14
5,155,173,7,208,205,1,208,176                                           <108>
1090 DATA8,32,101,150,162,2,76,177,155,32,68,150
,162,2,76,161,155,173,151,3                                             <170>
1091 DATA240,4,206,151,3,96,169,255,141,151,3,16
9,1,141,146,3,169,152,162,66                                            <90>
1092 DATA133,89,134,90,169,221,141,6,208,169,183
,141,7,208,173,21,208,9,8,141                                           <56>
1093 DATA21,208,96,173,156,3,201,1,208,6,206,6,2
08,76,64,150,201,2,208,6,206                                            <59>
1094 DATA7,208,76,64,150,201,3,208,6,238,6,208,7
6,64,150,238,7,208,206,161,3                                            <35>
1095 DATA96,160,1,177,89,201,64,144,2,24,96,169,
8,141,161,3,169,2,141,156,3                                             <212>
1096 DATA56,165,89,233,40,133,89,176,2,198,90,56
,96,160,81,177,89,201,64,144                                            <239>
1097 DATA2,24,96,169,8,141,161,3,169,4,141,156,3
,24,165,89,105,40,133,89,144                                            <20>
1098 DATA2,230,90,56,96,160,40,177,89,201,64,144
,2,24,96,169,8,141,161,3,169                                            <254>
1099 DATA1,141,156,3,198,89,165,89,201,255,208,2
,198,90,56,96,160,42,177,89                                             <245>
1100 DATA201,64,144,2,24,96,169,8,141,161,3,169,
3,141,156,3,230,89,165,89,201                                           <144>
1101 DATA0,208,2,230,90,56,96,173,147,3,208,3,76
,82,151,173,162,3,240,3,76,128                                          <131>
1102 DATA151,173,9,208,205,1,208,240,68,144,5,16
2,1,76,231,150,162,3,173,8,208                                          <157>
1103 DATA205,0,208,240,75,176,1,232,224,4,144,9,
32,201,151,176,38,32,10,152                                             <160>
1104 DATA96,224,3,144,9,32,234,151,176,25,32,201
,151,96,224,2,144,9,32,168,151                                          <39>
1105 DATA176,12,32,10,152,96,32,168,151,176,3,32
,234,151,96,173,8,208,205,0                                             <109>
1106 DATA208,144,8,32,234,151,162,4,76,129,155,3
2,10,152,162,4,76,145,155,173                                           <12>
1107 DATA9,208,205,1,208,176,8,32,201,151,162,4,
76,177,155,32,168,151,162,4                                             <100>
1108 DATA76,161,155,173,152,3,240,4,206,152,3,96
,169,255,141,152,3,169,1,141                                            <32>
1109 DATA147,3,169,240,162,64,133,91,134,92,169,
29,141,8,208,169,103,141,9,208                                          <74>
1110 DATA173,21,208,9,16,141,21,208,96,173,157,3
,201,1,208,6,206,8,208,76,164                                           <20>
1111 DATA151,201,2,208,6,206,9,208,76,164,151,20
1,3,208,6,238,8,208,76,164,151                                          <58>
1112 DATA238,9,208,206,162,3,96,160,1,177,91,201
,64,144,2,24,96,169,8,141,162                                           <201>
1113 DATA3,169,2,141,157,3,56,165,91,233,40,133,
91,176,2,198,92,56,96,160,81                                            <162>
1114 DATA177,91,201,64,144,2,24,96,169,8,141,162
,3,169,4,141,157,3,24,165,91                                            <57>
1115 DATA105,40,133,91,144,2,230,92,56,96,160,40
,177,91,201,64,144,2,24,96,169                                          <118>
1116 DATA8,141,162,3,169,1,141,157,3,198,91,165,
91,201,255,208,2,198,92,56,96                                           <76>
1117 DATA160,42,177,91,201,64,144,2,24,96,169,8,
141,162,3,169,3,141,157,3,230                                           <124>
1118 DATA91,165,91,201,0,208,2,230,92,56,96,173,
148,3,208,3,76,182,152,173,163                                          <251>
1119 DATA3,240,3,76,228,152,173,11,208,205,1,208
,240,68,144,5,162,1,76,75,152                                           <51>
1120 DATA162,3,173,10,208,205,0,208,240,75,176,1
,232,224,4,144,9,32,45,153,176                                          <90>
1121 DATA38,32,110,153,96,224,3,144,9,32,45,153,
176,25,32,78,153,96,224,2,144                                           <240>
1122 DATA9,32,110,153,176,12,32,12,153,96,32,12,
153,176,3,32,78,153,96,173,10                                           <150>
1123 DATA208,205,0,208,144,8,32,78,153,162,6,76,
129,155,32,110,153,162,6,76                                             <253>
1124 DATA145,155,173,11,208,205,1,208,176,8,32,4
5,153,162,6,76,177,155,32,12                                            <186>
1125 DATA153,162,6,76,161,155,173,153,3,240,4,20
6,153,3,96,169,255,141,153,3                                            <74>
1126 DATA169,1,141,148,3,169,8,162,65,133,93,134
,94,169,221,141,10,208,169,103                                          <158>
1127 DATA141,11,208,173,21,208,9,32,141,21,208,9
6,173,158,3,201,1,208,6,206                                             <197>
1128 DATA10,208,76,8,153,201,2,208,6,206,11,208,
76,8,153,201,3,208,6,238,10                                             <7>
1129 DATA208,76,8,153,238,11,208,206,163,3,96,16
0,1,177,93,201,64,144,2,24,96                                           <43>
1130 DATA169,8,141,163,3,169,2,141,158,3,56,165,
93,233,40,133,93,176,2,198,94                                           <251>
1131 DATA56,96,160,81,177,93,201,64,144,2,24,96,
169,8,141,163,3,169,4,141,158                                           <226>
1132 DATA3,24,165,93,105,40,133,93,144,2,230,94,
56,96,160,40,177,93,201,64,144                                          <83>
1133 DATA2,24,96,169,8,141,163,3,169,1,141,158,3
,198,93,165,93,201,255,208,2                                            <30>
1134 DATA198,94,56,96,160,42,177,93,201,64,144,2
,24,96,169,8,141,163,3,169,3                                            <116>
1135 DATA141,158,3,230,93,165,93,201,0,208,2,230
,94,56,96,173,149,3,208,3,76                                            <75>
1136 DATA26,154,173,164,3,240,3,76,72,154,173,13
,208,205,1,208,240,68,144,5                                             <28>
1137 DATA162,1,76,175,153,162,3,173,12,208,205,0
,208,240,75,176,1,232,224,4                                             <40>
1138 DATA144,9,32,145,154,176,38,32,210,154,96,2
24,3,144,9,32,145,154,176,25                                            <154>
1139 DATA32,178,154,96,224,2,144,9,32,112,154,17
6,12,32,210,154,96,32,178,154                                           <89>
1140 DATA176,3,32,112,154,96,173,12,208,205,0,20
8,144,8,32,178,154,162,8,76                                             <17>
1141 DATA129,155,32,210,154,162,8,76,145,155,173
,13,208,205,1,208,176,8,32,145                                          <69>
1142 DATA154,162,8,76,177,155,32,112,154,162,8,7
```

```
6,161,155,173,154,3,240,4,206                                          <227>
1143 DATA154,3,96,169,255,141,154,3,169,1,141,14
9,3,169,12,162,64,133,95,134                                           <187>
1144 DATA96,169,125,141,12,208,169,55,141,13,208
,173,21,208,9,64,141,21,208                                            <254>
1145 DATA96,173,159,3,201,1,208,6,206,12,208,76,
108,154,201,2,208,6,206,13,208                                         <184>
1146 DATA76,108,154,201,3,208,6,238,12,208,76,10
8,154,238,13,208,206,164,3,96                                          <87>
1147 DATA160,1,177,95,201,64,144,2,24,96,169,8,1
41,164,3,169,2,141,159,3,56                                            <221>
1148 DATA165,95,233,40,133,95,176,2,198,96,56,96
,160,81,177,95,201,64,144,2                                            <28>
1149 DATA24,96,169,8,141,164,3,169,4,141,159,3,2
4,165,95,105,40,133,95,144,2                                           <86>
1150 DATA230,96,56,96,160,40,177,95,201,64,144,2
,24,96,169,8,141,164,3,169,1                                           <36>
1151 DATA141,159,3,198,95,165,95,201,255,208,2,1
98,96,56,96,160,42,177,95,201                                          <119>
1152 DATA64,144,2,24,96,169,8,141,164,3,169,3,14
1,159,3,230,95,165,95,201,0                                            <7>
1153 DATA208,2,230,96,56,96,173,141,3,208,1,96,1
65,4,166,5,160,0,197,87,208                                            <45>
1154 DATA15,228,88,208;11,140,145,3,140,160,3,16
9,251,76,94,155,197,89,208,15                                          <181>
1155 DATA228,90,208,11,140,146,3,140,161,3,169,2
47,76,94,155,197,91,208,15,228                                         <244>
1156 DATA92,208,11,140,147,3,140,162,3,169,239,7
6,94,155,197,93,208,15,228,94                                          <80>
1157 DATA208,11,140,148,3,140,163,3,169,223,76,9
4,155,197,95,208,15,228,96,208                                         <223>
1158 DATA11,140,149,3,140,164,3,169,191,76,94,15
5,96,141,171,3,73,255,141,172                                          <19>
1159 DATA3,173,21,208,45,172,3,240,18,173,21,208
,45,171,3,141,21,208,32,65,157                                         <126>
1160 DATA32,201,157,76,205,147,96,173,174,3,240,
1,96,32,193,155,160,40,162,1                                           <246>
1161 DATA76,205,155,173,174,3,240,1,96,32,193,15
5,160,42,162,3,76,205,155,173                                          <55>
1162 DATA174,3,240,1,96,32,193,155,160,1,162,2,7
6,205,155,173,174,3,240,1,96                                           <162>
1163 DATA32,193,155,160,81,162,4,76,205,155,181,
87,133,6,181,88,133,7,142,173                                          <67>
1164 DATA3,96,177,6,201,64,144,1,96,142,174,3,17
3,21,208,9,128,141,21,208,174                                          <43>
1165 DATA173,3,189,4,208,141,14,208,189,5,208,14
1,15,208,169,8,141,175,3,96                                            <82>
1166 DATA173,176,3,240,4,206,176,3,96,173,177,3,
141,176,3,173,174,3,240,244                                            <151>
1167 DATA201,4,144,39,238,15,208,206,175,3,173,1
75,3,240,1,96,160,81,32,174                                            <77>
1168 DATA156,144,3,76,184,156,169,8,141,175,3,24
,165,6,105,40,133,6,144,2,230                                          <140>
1169 DATA7,96,201,3,144,38,238,14,208,206,175,3,
173,175,3,240,1,96,160,42,32                                           <182>
1170 DATA174,156,144,3,76,184,156,169,8,141,175,
3,230,6,165,6,201,0,208,2,230                                          <191>
1171 DATA7,96,201,2,144,39,206,15,208,206,175,3,
173,175,3,240,1,96,160,1,32                                            <106>
1172 DATA174,156,144,3,76,184,156,169,8,141,175,
3,56,165,6,233,40,133,6,176                                            <35>
1173 DATA2,198,7,96,206,14,208,206,175,3,173,175
,3,240,1,96,160,40,32,174,156                                          <102>
1174 DATA144,3,76,184,156,169,8,141,175,3,198,6,
165,6,201,255,208,2,198,7,96                                           <126>
1175 DATA177,6,201,64,176,2,24,96,56,96,173,21,2
08,41,127,141,21,208,169,0,141                                         <212>
1176 DATA175,3,141,174,3,96,173,21,208,41,128,24
0,26,165,6,197,2,240,3,76,234                                          <234>
1177 DATA156,165,7,197,3,240,3,76,234,156,169,1,
141,184,3,32,184,156,165,2,166                                         <246>
1178 DATA3,197,87,208,9,228,88,208,5,169,4,76,48
,157,197,89,208,9,228,90,208                                           <139>
1179 DATA5,169,8,76,48,157,197,91,208,9,228,92,2
08,5,169,16,76,48,157,197,93                                           <93>
1180 DATA208,9,228,94,208,5,169,32,76,48,157,197
,95,208,9,228,96,208,5,169,64                                          <54>
1181 DATA76,48,157,96,141,171,3,173,21,208,45,17
1,3,240,5,169,1,141,184,3,96                                           <81>
1182 DATA172,137,3,32,111,157,136,16,250,96,140,
171,3,172,137,3,32,116,157,136                                         <116>
1183 DATA16,250,172,171,3,96,173,178,3,240,4,206
,178,3,96,169,10,141,178,3,162                                         <210>
1184 DATA5,32,118,157,96,162,4,32,118,157,162,4,
189,14,65,201,57,240,4,254,14                                          <144>
1185 DATA65,96,169,48,157,14,65,202,16,237,96,17
3,179,3,240,4,206,179,3,96,169                                         <59>
1186 DATA30,141,179,3,173,181,3,208,24,173,182,3
,201,5,144,7,141,1,212,206,182                                         <243>
1187 DATA3,96,169,1,141,181,3,169,5,141,182,3,17
3,182,3,201,20,176,7,141,1,212                                         <28>
1188 DATA238,182,3,96,169,0,141,181,3,96,169,50,
141,183,3,96,173,180,3,240,4                                           <61>
1189 DATA206,180,3,96,169,20,141,180,3,173,183,3
,208,1,96,206,183,3,141,8,212                                          <220>
1190 DATA96,169,1,162,11,160,158,32,189,255,169,
2,168,162,8,32,186,255,32,192                                          <229>
1191 DATA255,176,2,169,0,141,185,3,169,2,32,195,
255,96,36                                                              <230>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 3

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1000 REM################################                               <135>
1001 REM# HUNGRY HOODLUM        GRAFIK #                               <222>
1002 REM#------------------------------#                               <203>
1003 REM#  COPYRIGHT 1987 BY MR-SOFT  #                               <148>
1004 REM#------------------------------#                               <205>
1005 REM#          RONALD  MAYER      #                               <153>
1006 REM#           THENING  24       #                               <209>
1007 REM#   A-4062  THENING/AUSTRIA   #                               <4>
1008 REM#------------------------------#                               <209>
1009 REM# DIRECTED BY REINHARD ORTNER #                               <121>
1010 REM################################                               <145>
1011 POKE53281,0:POKE53280,0:PRINT"{CLEAR LIG.RE
D}CREATING{SPACE}GRAPHICS{SPACE}{HH{SPACE}GRAFIK
)"                                                                     <69>
1012 FORI=29952TO31495:READA:POKEI,A:S=S+A:NEXT                        <114>
1013 IFS<>105441THENPRINT"{DOWN2}DATA{SPACE}ERRO
R":END                                                                 <199>
1014 PRINT"{DOWN2}DATAS{SPACE}OK!"                                     <24>
1015 X=PEEK(186):SYS57812"HH{SPACE}GRAFIK",X                           <137>
1016 POKE193,0:POKE194,117:POKE174,8:POKE175,123
:SYS62957                                                              <51>
1017 DATA10,160,0,10,160,0,39,248,0,39,248,0,189
,160,0,189,160,0,159,148,0,159                                         <129>
1018 DATA148,0,189,160,0,189,160,0,39,248,0,39,2
48,0,10,160,0,10,160,0,0,0,0                                           <14>
1019 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,3
3,32,0,33,32,0,185,184,0,185                                           <85>
1020 DATA184,0,186,184,0,186,184,0,183,120,0,183
,120,0,159,216,0,159,216,0,45                                          <147>
1021 DATA224,0,45,224,0,10,128,0,10,128,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                            <146>
1022 DATA0,0,0,0,0,42,128,0,42,128,0,191,96,0,19
1,96,0,41,248,0,41,248,0,91                                            <193>
1023 DATA216,0,91,216,0,41,248,0,41,248,0,191,96
,0,191,96,0,42,128,0,42,128                                            <101>
1024 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,10,128,0,10,128,0,45                                            <184>
1025 DATA224,0,45,224,0,159,216,0,159,216,0,183,
120,0,183,120,0,186,184,0,186                                          <98>
1026 DATA184,0,185,184,0,185,184,0,33,32,0,33,32
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                           <197>
1027 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,60,240,0,60,240,0,61,
240,0,53,112,0,20,80,0,94,212                                          <27>
1028 DATA0,74,132,0,74,132,0,94,212,0,20,80,0,53
,112,0,61,240,0,60,240,0,60                                            <185>
1029 DATA240,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,240,60,0,253,252                                            <163>
1030 DATA0,53,112,0,20,80,0,92,212,0,78,196,0,74
,132,0,74,132,0,78,196,0,92                                            <9>
1031 DATA212,0,20,80,0,53,112,0,253,252,0,240,60
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                           <180>
1032 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,241,60,0,245,124,0,20
,80,0,92,212,0,76,196,0,78,196                                         <78>
1033 DATA0,74,132,0,74,132,0,78,196,0,76,196,0,9
2,212,0,20,80,0,245,124,0,241                                          <9>
1034 DATA60,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,245,124,0,213,92,0                                           <125>
1035 DATA92,212,0,124,244,0,76,196,0,78,196,0,74
,132,0,74,132,0,78,196,0,76                                            <85>
1036 DATA196,0,124,244,0,92,212,0,213,92,0,245,1
24,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                           <236>
1037 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,7
,128,0,15,192,0,28,224,0,24                                            <18>
1038 DATA96,0,24,96,0,28,224,0,15,192,0,7,128,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                            <75>
1039 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
```

```
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,15,192,0                                          <232>
1040 DATA31,224,0,24,96,0,24,96,0,31,224,0,15,19
2,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                            <135>
1041 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                           <60>
1042 DATA7,128,0,15,192,0,12,192,0,12,192,0,15,1
92,0,7,128,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                         <30>
1043 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                           <62>
1044 DATA0,0,0,0,3,0,0,7,128,0,15,192,0,15,192,0
,7,128,0,3,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                         <61>
1045 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,0,0,83,60,66,153,161                                        <243>
1046 DATA161,153,66,60,24,60,102,126,204,204,206
,0,252,102,102,124,198,204,248                                       <138>
1047 DATA0,60,102,96,192,192,198,124,0,248,108,1
02,102,198,204,248,0,254,102                                         <43>
1048 DATA96,120,192,198,254,0,254,102,96,120,192
,192,192,0,60,102,96,110,198                                         <43>
1049 DATA204,120,0,102,102,102,126,204,204,204,0
,60,24,24,48,48,48,120,0,30                                          <32>
1050 DATA12,12,12,216,216,112,0,230,108,120,112,
216,204,198,0,224,96,96,96,192                                       <230>
1051 DATA198,254,0,227,119,127,107,198,198,199,0
,230,118,126,126,206,198,198                                         <108>
1052 DATA0,60,102,102,102,204,204,120,0,252,102,
102,124,192,192,192,0,60,102                                         <193>
1053 DATA102,204,204,120,6,0,252,102,102,124,216
,204,198,0,60,102,96,60,6,198                                        <202>
1054 DATA124,0,126,24,24,24,48,48,48,0,102,102,1
02,102,204,204,120,0,102,102                                         <207>
1055 DATA102,198,108,60,24,0,227,99,99,107,223,2
15,227,0,198,102,60,24,60,102                                        <2>
1056 DATA110,0,198,102,102,60,24,24,56,0,126,102
,12,24,48,230,254,0,60,48,48                                         <186>
1057 DATA48,48,48,60,0,255,255,255,255,255,255,2
55,255,60,12,12,12,12,12,60                                          <35>
1058 DATA0,0,24,60,126,24,24,24,24,0,16,48,127,1
27,48,16,0,0,0,0,0,0,0,0,0                                           <120>
1059 DATA0,60,36,36,60,0,0,102,102,102,0,0,0,0,0
,7,31,63,127,127,255,255,255                                         <155>
1060 DATA224,248,252,254,254,255,255,255,255,255
,255,127,127,63,31,7,255,255                                         <220>
1061 DATA255,254,254,252,248,224,255,254,252,248
,248,252,254,255,12,24,48,48                                         <10>
1062 DATA48,24,12,0,48,24,12,12,12,24,48,0,0,102
,60,255,60,102,0,0,0,24,24,126                                       <204>
1063 DATA24,24,0,0,0,0,0,0,0,24,24,48,0,0,0,126,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,24,24,0,0                                          <51>
1064 DATA3,6,12,24,48,96,0,60,102,102,102,204,20
4,120,0,24,24,56,24,48,48,252                                        <81>
1065 DATA0,60,102,6,12,48,230,254,0,60,102,6,28,
6,198,124,0,96,96,108,108,126                                        <16>
1066 DATA24,24,0,126,96,124,6,6,198,124,0,60,102
,96,120,204,204,120,0,126,102                                        <240>
1067 DATA12,24,48,96,192,0,60,102,102,124,204,20
4,120,0,60,102,102,62,12,204                                         <35>
1068 DATA120,0,0,0,24,0,0,24,0,0,0,0,24,0,0,24,2
4,48,0,0,0,0,255,255,255,255                                         <131>
1069 DATA255,255,255,255,0,0,0,0,1,3,7,15,31,63,
127,255,254,252,248,240,224                                          <172>
1070 DATA192,128,0,224,224,224,224,239,255,234,1
70,14,14,14,14,254,254,170,170                                       <22>
1071 DATA255,255,234,234,224,224,224,224,255,254
,170,174,14,14,14,14,224,224                                         <168>
1072 DATA224,224,224,224,224,224,14,14,14,14,14,
14,14,14,255,255,170,170,0,0                                         <143>
1073 DATA0,0,0,0,0,0,255,255,170,170,0,0,0,0,15,
15,13,13,13,13,13,13,13,13,13,13                                     <183>
1074 DATA13,13,13,14,10,0,0,0,0,0,0,0,0,224,224,
96,96,96,96,96,96,96,96,96,96                                        <130>
1075 DATA96,96,160,160,0,0,0,0,0,0,0,0,255,255,8
5,85,85,85,170,170,0,0,0,0,85                                        <78>
1076 DATA85,85,85,85,85,85,85,0,126,66,66,66,66,
126,0,0,0,60,36,36,60,0,0,24                                         <100>
1077 DATA36,66,129,129,66,36,24,0,24,36,66,66,36
,24,0,0,24,36,66,129,255,0,0                                         <61>
1078 DATA0,0,255,129,66,36,24,0,48,40,36,34,34,3
6,40,48,12,20,36,68,68,36,20                                         <133>
1079 DATA12,60,66,129,255,36,36,36,0,0,36,36,36,
255,129,66,60,1,70,58,36,36                                          <100>
1080 DATA92,98,128,128,98,92,36,36,58,70,1,66,19
5,60,36,36,60,195,66,66,195                                          <14>
1081 DATA36,24,28,36,195,66,254,130,222,80,80,80
,112,0,0,14,10,10,10,123,65,127                                      <101>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 4

```
  C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

1000 REM################################                            <135>
1001 REM# HUNGRY HOODLUM          MAIN #                             <36>
1002 REM#------------------------------#                            <203>
1003 REM#  COPYRIGHT 1987 BY MR-SOFT  #                              <148>
1004 REM#------------------------------#                            <205>
1005 REM#          RONALD  MAYER      #                              <153>
1006 REM#           THENING  24       #                              <209>
1007 REM#   A-4062  THENING/AUSTRIA   #                              <4>
1008 REM#------------------------------#                            <209>
1009 REM# DIRECTED BY REINHARD ORTNER #                              <121>
1010 REM################################                            <145>
1011 POKE56,64:CLR:V=53248:M=37060:S=54272:DIMHI
$(21),F(7)                                                           <114>
1012 POKEV+17,0:POKE56576,2:POKEV+24,15:POKE648,
64:REM POKE808,225                                                   <184>
1013 PRINT"{CLEAR}"CHR$(8):POKEV+21,0:POKEV+28,1
25:POKEV+27,0:POKEV+23,0:POKEV+29,0                                  <157>
1014 POKEV+34,14:POKEV+35,11:POKEV+37,1:POKEV+38
,8                                                                   <41>
1015 POKEV+39,7:POKEV+40,5:FORI=41TO46:POKEV+I,1
4:NEXT                                                               <143>
1016 FORI=0TO7:READF(I):NEXT                                         <83>
1017 DATA8,7,5,4,13,10,14,3                                          <10>
1018 IFPEEK(53247)<>1THENGOSUB1049:IFPEEK(953)=0
THEN1020                                                             <50>
1019 FORI=1TO20:HI$(I)="0010000R.{SPACE}ORTNER{S
PACE}/{SPACE}R.{SPACE}MAYER":NEXT                                    <89>
1020 REM################################                            <59>
1021 REM# TITLES                      #                              <23>
1022 REM################################                            <61>
1023 POKEV+17,0:POKEV+22,200:SYS36864                                <101>
1024 PRINT"{CLEAR}":POKEV+33,0:POKEV+32,0                            <46>
1025 PRINT"{WHITE}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\{SPAC
E}#\$(SPACE}#\$(SPACE}\\$(SPACE}\(SPACE}\"                           <191>
1026 PRINT"{YELLOW}\<\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\{S
PACE}\{SPACE}\{SPACE3}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\"                      <247>
1027 PRINT"{ORANGE}\=\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\{S
PACE}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\\'{SPACE}%\&"                           <116>
1028 PRINT"{BROWN}\{SPACE}\{SPACE}%\&{SPACE}\{SP
ACE}\{SPACE}%\&{SPACE}\{SPACE}\{SPACE2}\{SPACE}"                      <182>
1029 PRINT                                                           <162>
1030 PRINT"{RIGHT10 WHITE}\{SPACE}\{SPACE}#\$(SP
ACE}#\$(SPACE}\\$(SPACE}\{SPACE3}\{SPACE}\{SPACE
}#\\\$"                                                              <107>
1031 PRINT"{RIGHT10 CYAN}\<\{SPACE}\{SPACE}\{SPA
CE}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE3}\{SP
ACE}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\"                                       <68>
1032 PRINT"{RIGHT10 LIG.BLUE}\=\{SPACE}\{SPACE}\
{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE3}
\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\"                                   <19>
1033 PRINT"{RIGHT10 BLUE}\{SPACE}\{SPACE}%\&{SPA
CE}%\&{SPACE}\\&{SPACE}\\\{SPACE}%\&{SPACE}\{SPA
CE}\{SPACE}\"                                                        <152>
1034 PRINT"{DOWN2 LIG.RED RIGHT4}@{SPACE}1987{SP
ACE}BY{SPACE}MR-SOFT{SPACE2}RONALD{SPACE}MAYER"                      <81>
1035 PRINT"{DOWN2 YELLOW RIGHT}CODES{SPACE}AND{S
PACE}PROGRAMMING{SPACE}BY{SPACE}RONALD{SPACE}MAY
ER"                                                                  <240>
1036 PRINT"{DOWN CYAN RIGHT}GRAPHICS{SPACE}AND{S
PACE}IDEAS{SPACE}BY{SPACE}REINHARD{SPACE}ORTNER"                     <93>
1037 POKE905,0:PRINT"{DOWN3 RIGHT5 YELLOW}!{BROW
N}F1{SPACE}PLAY{SPACE}GAME{SPACE2 YELLOW}!{BROWN
}F3{SPACE}SEE{SPACE}SCORES"                                          <125>
1038 POKEV+17,27                                                     <72>
1039 POKEV+39,7:POKEV,0:POKEV+1,107:POKEV+21,1:P
OKEV+16,0                                                            <24>
1040 POKE17400,212:FORI=0TO80STEP.2:POKEV,I:NEXT                     <12>
1041 FORI=1TO80:NEXT:POKE17400,213                                   <199>
1042 FORI=1TO80:NEXT:POKE17400,214                                   <220>
1043 FORI=80TO0STEP-.2:POKEV,I:NEXT                                  <174>
1044 POKEV+4,80:POKEV+5,67:POKEV+16,4:POKEV+21,4
:POKE198,0                                                           <12>
1045 FORI=80TO0STEP-.5:POKEV+4,I:NEXT                                <105>
1046 IFPEEK(198)=0ANDPEEK(56320)=127THEN1046                         <50>
1047 GETA$:IFA$="{F3}"THENPOKEV+21,0:GOTO1144                        <199>
1048 FORI=0TO80STEP.5:POKEV+4,I:NEXT:POKEV+21,0:
GOTO1064                                                             <225>
1049 REM################################                            <89>
1050 REM# LOAD SCORES                  #                              <234>
1051 REM################################                            <91>
```

```
1052 POKE953,0:SYSM+6:IFPEEK(953)<>0THENRETURN      <36>
1053 OPEN2,PEEK(53247),2,"HH{SPACE}SCORES,S,R"      <7>
1054 OPEN1,PEEK(53247),15:INPUT#1,F,F$,X,X          <193>
1055 IFF<>0THENCLOSE1:CLOSE2:POKE953,1:RETURN       <217>
1056 FORI=1TO20:INPUT#2,HI$(I):NEXT:CLOSE1:CLOSE
2:RETURN                                            <73>
1057 REM##############################              <97>
1058 REM# SAVE SCORES                 #              <62>
1059 REM##############################              <99>
1060 POKE953,0:SYSM+6:IFPEEK(953)<>0THENRETURN      <44>
1061 OPEN1,8,15,"S:HH{SPACE}SCORES":CLOSE1          <130>
1062 OPEN2,8,2,"HH{SPACE}SCORES,S,W"                <147>
1063 FORI=1TO20:PRINT#2,HI$(I):NEXT:CLOSE2:RETUR
N                                                   <170>
1064 REM##############################              <104>
1065 REM# SETUP GAME                 #              <255>
1066 REM##############################              <106>
1067 POKEV+17,0:GOSUB1096:POKEV+32,2                <77>
1068 POKEV+22,216:POKEV+16,0:POKEV+21,0             <176>
1069 LE=0:HO=5:LL=0                                 <7>
1070 FORI=900TO955:POKEI,0:NEXT                     <67>
1071 POKE905,LE:POKE945,35-LE*2                     <155>
1072 POKE936,150-LE*12:POKE937,140-LE*12:POKE938
,130-LE*12                                          <169>
1073 POKE55966+LE,7:POKE17254,48+HO-1:POKE911,LL    <103>
1074 POKEV+34,F(LE):POKE910,42:POKEV+17,27:SYSM     <251>
1075 FORI=0TO24:POKES+I,0:NEXT                      <101>
1076 IFPEEK(952)=0THEN1085                          <214>
1077 POKES+24,15:POKES+6,240:POKES+4,33:PO=PEEK(
17400)                                              <60>
1078 POKEV+21,PEEK(V+21)AND125                      <21>
1079 FORJ=90TO55STEP-5                              <226>
1080 POKE17400,212+(PO AND3)                        <229>
1081 FORI=JTO0STEP-2:POKES+1,I:NEXT                 <178>
1082 PO=PO+1:NEXTJ:POKES+24,0:POKEV+21,0            <59>
1083 LL=PEEK(911):HO=HO-1:IFHO>0THEN1070            <175>
1084 GOTO1122                                       <128>
1085 LL=0:FORI=1TO50:SYSM+3:NEXT:LE=LE+1:L1=0:IF
LE=8THENLE=7:L1=1                                   <77>
1086 POKEV+21,1:FORI=1TO1000:NEXT:FORI=0TO6:POKE
1000+I,PEEK(16654+I):NEXT                           <190>
1087 POKEV+21,0:PRINT"{CLEAR PURPLE DOWN5 RIGHT7
}"10000*(LE+L1)"POINTS{SPACE}LEVELBONUS"            <76>
1088 PRINT"{DOWN5 RIGHT9 YELLOW}GET{SPACE}READY{
SPACE}FOR{SPACE}LEVEL"LE+1                          <91>
1089 PRINT"{DOWN6 RIGHT8 GREEN}PRESS{SPACE}BUTTO
N{SPACE}TO{SPACE}CONTINUE"                          <71>
1090 WAIT56320,16,0:WAIT56320,16,16:POKEV+17,0:G
OSUB1096                                            <242>
1091 FORI=0TO6:POKE16654+I,PEEK(1000+I):NEXT        <110>
1092 GOTO1070                                       <143>
1093 REM##############################              <133>
1094 REM# GAME SCREEN                 #              <110>
1095 REM##############################              <135>
1096 PRINT"{BROWN CLEAR S8 SF25 SC RED}\{BROWN S
B SF10 SC}";                                        <233>
1097 PRINT"{SD WHITE}!{SPACE5}!{SPACE5}!{SPACE5}
!{SPACE5}!{BROWN SE RED}\{BROWN SD SPACE2 YELLOW
}@{SPACE}1987{BROWN SPACE2 SE}";                    <110>
1098 PRINT"{SD SPACE SH SK SPACE SH SK SPACE SH
SK SPACE SH SN3 SK SPACE SH SK SPACE SH SK SPACE
 SH SK SPACE SE RED}\{BROWN SD SH SK SH SK SH SK
 SH SK SH SK SE}";                                  <152>
1099 PRINT"{SD SPACE SI SL SPACE SI SL SPACE SI
SL SPACE SJ SO3 SM SPACE SI SL SPACE SI SL SPACE
 SI SL SPACE SE RED}\{BROWN SD SJ SM SJ SM SJ SM
 SJ SM SJ SM SE}";                                  <203>
1100 PRINT"{SD SPACE SI SL WHITE}!{BROWN SI SL S
PACE SI SL SPACE3 WHITE}!{SPACE3 BROWN SI SL SPA
CE SI SL WHITE}!{BROWN SI SL SPACE SE RED}\{BROW
N SD SPACE PURPLE}SCORE{SPACE3 BROWN SPACE SE}";    <172>
1101 PRINT"{SD SPACE SI SL SPACE SI SL SPACE SI
SL SPACE SH SN3 SK SPACE SI SL SPACE SI SL SPACE
 SI SL SPACE SE RED}\{BROWN SD SPACE10 SE}";        <106>
1102 PRINT"{SD SPACE SJ SM SPACE SJ SM SPACE SJ
SM WHITE}!{BROWN SJ SO3 SM WHITE}!{BROWN SJ SM S
PACE SJ SM SPACE SJ SM SPACE SE RED}\{BROWN SD S
PACE GREEN}0000000{BROWN SPACE2 SE}";               <228>
1103 PRINT"{SD WHITE}!{SPACE5}!{SPACE5}!{SPACE5}
!{SPACE5}!{BROWN SE RED}\{BROWN SD SH SK SH SK S
H SK SH SK SH SK SE}";                              <203>
1104 PRINT"{SD SPACE SH SK SPACE SH SN3 SK SPACE
 SH SN3 SK SPACE SH SN3 SK SPACE SH SK SPACE SE
RED}\{BROWN SD SJ SM SJ SM SJ SM SJ SM SJ SM SE}
";                                                  <134>
1105 PRINT"{SD SPACE SJ SM SPACE SJ SO3 SM SPACE
 SJ SO3 SM SPACE SJ SO3 SM SPACE SJ SM SPACE SE
RED}\{BROWN SD SPACE PURPLE}HIGH{BROWN SPACE5 SE
}";                                                 <115>
1106 PRINT"{SD SPACE3 WHITE}!{SPACE8}!{SPACE8}!{
SPACE2 BROWN SPACE SE RED}\{BROWN SD SPACE1# SE}
";                                                  <183>
1107 PRINT"{SD SPACE SH SK SPACE SH SK SPACE SH
SK SPACE SH SN3 SK SPACE SH SK SPACE SH SK SPACE
 SH SK SPACE SE RED}\{BROWN SD SPACE GREEN}"LEFT
$(HI$(1),7)"{BROWN SPACE2 SE}";                     <63>
1108 PRINT"{SD WHITE}!{BROWN SI SL SPACE SI SL W
HITE}!{BROWN SI SL WHITE}!{BROWN SI SP3 SL WHITE
}!{BROWN SI SL WHITE}!{BROWN SI SL SPACE SI SL W
HITE}!{BROWN SE RED}\{BROWN SD SH SK SH SK SH SK
 SH SK SH SK SE}";                                  <84>
1109 PRINT"{SD SPACE SJ SM SPACE SJ SM SPACE SJ
SM SPACE SJ SO3 SM SPACE SJ SM SPACE SJ SM SPACE
 SJ SM SPACE SE RED}\{BROWN SD SJ SM SJ SM SJ SM
 SJ SM SJ SM SE}";                                  <149>
1110 PRINT"{SD SPACE3 WHITE}!{SPACE8}!{SPACE8}!{
BROWN SPACE3 SE RED}\{BROWN SD SPACE PURPLE}LEVE
L{BROWN SPACE4 SE}";                                <8>
1111 PRINT"{SD SPACE SH SK SPACE SH SN3 SK SPACE
 SH SN3 SK SPACE SH SN3 SK SPACE SH SK SPACE SE
RED}\{BROWN SD SPACE10 SE}";                        <154>
1112 PRINT"{SD SPACE SJ SM SPACE SJ SO3 SM SPACE
 SJ SO3 SM SPACE SJ SO3 SM SPACE SJ SM SPACE SE
RED}\{BROWN SD SPACE GREEN}12345678{BROWN SPACE
SE}";                                               <29>
1113 PRINT"{SD WHITE}!{SPACE5}!{SPACE5}!{SPACE5}
!{SPACE5}!{BROWN SE RED}\{BROWN SD SH SK SH SK S
H SK SH SK SH SK SE}";                              <213>
1114 PRINT"{SD SPACE SH SK SPACE SH SK SPACE SH
SK WHITE}!{BROWN SH SN3 SK WHITE}!{BROWN SH SK S
PACE SH SK SPACE SH SK SPACE SE RED}\{BROWN SD S
J SM SJ SM SJ SM SJ SM SJ SM SE}";                  <32>
1115 PRINT"{SD SPACE SI SL SPACE SI SL SPACE SI
SL SPACE SJ SO3 SM SPACE SI SL SPACE SI SL SPACE
 SI SL SPACE SE RED}\{BROWN SD SPACE PURPLE}HOOD
LUMS{BROWN SPACE SE}";                              <141>
1116 PRINT"{SD SPACE SI SL WHITE}!{BROWN SI SL S
PACE SI SL SPACE3 WHITE}!{BROWN SPACE3 SI SL SPA
CE SI SL WHITE}!{BROWN SI SL SPACE SE RED}\{BROW
N SD SPACE10 SE}";                                  <0>
1117 PRINT"{SD SPACE SI SL SPACE SI SL SPACE SI
SL SPACE SH SN3 SK SPACE SI SL SPACE SI SL SPACE
 SI SL SPACE SE RED}\{BROWN SD SPACE GREEN}5{SPA
CE}LIVES{BROWN SPACE2 SE}";                         <181>
1118 PRINT"{SD SPACE SJ SM SPACE SJ SM SPACE SJ
SM SPACE SJ SO3 SM SPACE SJ SM SPACE SJ SM SPACE
 SJ SM SPACE SE RED}\{BROWN SD SH SK SH SK SH SK
 SH SK SH SK SE}";                                  <156>
1119 PRINT"{SD WHITE}!{SPACE5}!{SPACE5}!{SPACE5}
!{SPACE5}!{BROWN SE RED}\{BROWN SD SJ SM SJ SM S
J SM SJ SM SJ SM SE}";                              <5>
1120 PRINT"{S* SG25 SA RED}\{BROWN S* SG10 HOME}
";                                                  <57>
1121 POKE17383,65:POKE56295,9:RETURN                <140>
1122 REM##############################              <162>
1123 REM# GAME OVER                 #              <47>
1124 REM##############################              <164>
1125 POKEV+17,0:SC$="":FORI=0TO6:SC$=SC$+CHR$(PE
EK(16654+I)):NEXT:POKEV+22,200                      <244>
1126 POKEV+32,0                                     <201>
1127 PRINT"{CLEAR DOWN9}";                          <189>
1128 PRINT"{RIGHT2 WHITE}#\*{SPACE}#\*{SPACE}#\\
\*{SPACE}\\\{SPACE4}#\*{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\\
\{SPACE}\\*"                                        <124>
1129 PRINT"{RIGHT2 CYAN}\{SPACE3}\{SPACE}\{SPACE
}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\<{SPACE5}\{SPACE}\{SPA
CE}\{SPACE}\{SPACE}\<{SPACE2}\{SPACE}\"              <84>
1130 PRINT"{RIGHT2 LIG.BLUE}\{SPACE}\{SPACE}\\\{
SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\=<SPACE5}\{SPACE}
\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\=<SPACE2}\\'"              <204>
1131 PRINT"{RIGHT2 BLUE}%\&{SPACE}\{SPACE}\{SPAC
E}\{SPACE}\{SPACE}\{SPACE}\\\{SPACE4}%\&{SPACE}\
\&{SPACE}\\\{SPACE}\{SPACE}\"                       <131>
1132 POKEV+17,27                                    <166>
1133 WAIT56320,16,0:WAIT56320,16,16:POKEV+17,0      <53>
1134 IFSC$<HI$(20)THEN1144                          <94>
1135 PRINT"{CLEAR DOWN3 RIGHT2 LIG.BLUE}CONGRATU
LATIONS,{SPACE}YOU{SPACE}ARE{SPACE}FANTASTIC"       <249>
1136 PRINT"{DOWN5 RIGHT9 ORANGE}YOUR{SPACE}SCORE
{SPACE}IS{SPACE}"SC$                                <55>
1137 PRINT"{DOWN3 RIGHT12 LIG.RED}ENTER{SPACE}YO
UR{SPACE}NAME"                                      <5>
```

```
1138 GOSUB1155                                                  <213>
1139 HI$=SC$+H$                                                 <242>
1140 FORJ=1TO20:IFHI$<HI$(J)THENNEXT                            <152>
1141 FORI=21TOJ+1STEP-1:HI$(I)=HI$(I-1):NEXT                    <201>
1142 HI$(J)=HI$                                                 <223>
1143 PRINT"{CLEAR DOWN12 RIGHT5 LIG.GREEN}PLEASE
{SPACE}WAIT...{SPACE2}SAVING{SPACE}SCORES":                     <110>
1144 IFPEEK(53247)<>1THENGOSUB1057:GOTO1146                     <232>
1145 GOTO1146                                                   <217>
1146 REM################################                        <186>
1147 POKEV+17,0:PRINT"{CLEAR RIGHT2 YELLOW}\\\{S
PACE}#\${SPACE}\\${SPACE2}#\${SPACE}#\${SPACE}#\
${SPACE}\\${SPACE}\\\{SPACE}#\$"                                <49>
1148 PRINT"{RIGHT2 ORANGE SPACE}\{SPACE2}\{SPACE
}\{SPACE}\\&{SPACE2}%\${SPACE}\{SPACE3}\{SPACE}\
{SPACE}\\'{SPACE}\<{SPACE2}%\$"                                 <118>
1149 PRINT"{RIGHT2 BROWN SPACE}\{SPACE2}%\&{SPAC
E}\{SPACE4}%\&{SPACE}%\&{SPACE}%\&{SPACE}\{SPACE
}\{SPACE}\\\{SPACE}%\&{DOWN}"                                   <176>
1150 FORI=1TO20:J=4:IFI>9THENJ=3                                <234>
1151 PRINTTAB(J)"{LIG.BLUE}"I"{LEFT}){SPACE GREE
N}"RIGHT$(HI$(I),20)"{SPACE LIG.RED}"LEFT$(HI$(I
),7):NEXT                                                       <255>
1152 POKEV+17,27                                                <186>
1153 WAIT56320,16,0:WAIT56320,16,16                             <76>
1154 GOTO1020                                                   <185>
1155 REM################################                        <195>
1156 REM# NAME INPUT                    #                        <59>
1157 REM################################                        <197>
1158 PRINT"{YELLOW DOWN4}"TAB(10)"--------------
-------"                                                        <68>
1159 PRINT"{GREEN DOWN4 RIGHT3}ABCDEFGHIJKLMNOPQ
RSTUVWXYZ*/{SPACE2}R{SPACE2}E":POKEV+17,27                      <180>
1160 J=3:I=17114:K=17307:I$="{YELLOW}){DOWN2 LEF
T}?{UP3 RVSOFF}":J$="{SPACE DOWN2 LEFT SPACE UP3
}"                                                              <205>
1161 PRINT"{UP2}"TAB(J)I$                                       <36>
1162 L=PEEK(56320):IFL=111ANDJ=36THEN1168                       <199>
1163 IFL=111ANDJ=33ANDI>17114THENPOKEI-1,45:I=I-
1:WAIT56320,16,0                                                <64>
1164 IFL=111ANDJ<32THENPOKEI,PEEK(K):I=I+1:WAIT5
6320,16,0                                                       <95>
1165 IFL=123ANDJ>3THENPRINTTAB(J)J$:J=J-1:PRINTT
AB(J)I$:K=K-1                                                   <15>
1166 IFL=119ANDJ<36THENPRINTTAB(J)J$:J=J+1:PRINT
TAB(J)I$:K=K+1                                                  <44>
1167 IFI<17134THEN1162                                          <193>
1168 H$="":FORI=0TO19:X=PEEK(17114+I)OR64                       <137>
1169 IFX>=96THENX=X-64                                          <148>
1170 H$=H$+CHR$(X):NEXT:RETURN                                  <187>
  ENDE DES LISTINGS
```

CPC 464/664/6128

Adventures schreiben leichtgemacht!

Der Adventure-Writer GENAD 2.0 ist ein kompletter Programmgenerator für Textadventures auf allen CPCs. Das Besondere an Genad ist, daß man selbst kaum Basic-Kenntnisse besitzen muß, um ein komplettes Adventure zu schreiben. Auch dem ungeübten Hobbyprogrammierer ist es nun möglich, "sein" Traumadventure nach recht kurzer Zeit selbst zu entwickeln. Um nun selbst ein Adventure zu erstellen, sollte man alle Angaben, wie Ortsbeschreibungen, Gegenstände, Verben usw., zu Papier bringen. Das "Gerüst" des Adventures muß also schon vor dem Beginn der Arbeit mit Genad feststehen. Nachdem GENAD 2.0 gestartet wurde, erscheint die Frage nach dem verwendeten Datenträger. Dieser muß dann eingelegt werden. Danach sind der Name des Autors und der Titel des Adventures einzugeben. Es folgen die Eingaben der Orte, Gegenstände, Verben, etc.

Hier nun einige wichtige Hinweise zu den jeweiligen Eingabebereichen.

Orte:

Die jeweiligen Ortsbeschreibungen sollten keine Gegenstände enthalten, die später im Raum befinden werden (diese werden anderweitig eingegeben). Es gibt unzählige Möglichkeiten, einen Raum zu beschreiben. Hierbei gilt allerdings: Je detaillierter, um so besser. Aber: Je umfangreicher die Raumbeschreibung, um so länger das Adventure. Mögliche Richtungen sollten in der Raumbeschreibung ebenfalls nicht enthalten sein, da GENAD diese automatisch ausdruckt. Eine Raumbeschreibung sollte also nicht z. B. folgenden Satz enthalten: Mögliche Richtungen: Osten, Westen.

Gegenstände:

Bei der Eingabe der Gegenstände muß man größte Sorgfalt walten lassen. Die erste Eingabe der Gegenstandsbeschreibung ist für die Auflistung auf dem Bildschirm gedacht, die zweite ist für den Spieler bestimmt. Gibt man also folgendes ein:

1. Bezeichnung : einen Schlüssel
2. Bezeichnung : den Schlüssel

dann erscheint auf dem Bildschirm unter der Raumbeschreibung: "Ebenso siehst du einen Schlüssel". Will der Spieler den Schlüssel z.B. mitnehmen, so müsste er schreiben: "Nimm den Schlüssel".

Verben:

Zur Eingabe von Verben ist nur wenig zu sagen, da dieser Teil der Eintipparbeit eigentlich niemanden vor große Probleme stellen dürfte. Man sollte allerdings beachten, daß nur ein Adventure mit einem großen Wortschatz ein gutes Adventure ist. Verben wie nimm, nehme, untersuche, lege usw. kommen praktisch in jedem deutschsprachigen Adventure vor und sind daher zu empfehlen. Die weiteren Verben des Adventures müssen natürlich auf die Handlung abgestimmt werden.

Verknüpfungen:

Dies ist der wichtigste Teil der Eingabesequenz. Hierbei einen Fehler zu machen, bedeutet also nichts anderes, als die gesamte Arbeit nochmals zu wiederholen. Die Verknüpfungen bestehen aus Bedingungen (IF..) und Handlungen (THEN..). Das erste Menue gibt die Optionen für die Bedingungen, das zweite die Optionen für die Handlungen wieder. Die Funktion einer Verknüpfung erklärt man am besten durch ein Beispiel. (Nimm den Ast): Nehmen wir einmal an, GENAD hätte nach Eingabe der Verknüpfungen folgende Zeile erzeugt: IF g=10 AND ort=15 AND geg(g)=ort THEN PRINT "Ok. Du hast den Ast genommen."geg(10)=255:GOTO 580.

Das bedeutet übersetzt, daß, nachdem die Eingabe "Nimm den Ast" analysiert wurde, das Programm zu dem Unterprogramm "Nimm" springt. Dort sucht es jede Zeile nach der Nr. des Gegenstandes (hier: 10) ab und sucht nach weiteren Bedingungen (hier: Spieler und Gegenstand müssen sich beide an Ort Nr. 15 befinden). Falls dies alles erfüllt ist, erfolgt die Handlung (hier: Ausgabe einer Mitteilung, und der Gegenstand geht ins Inventar über). Danach springt das Programm zur Eingaberoutine zurück.

Das fertige Adventure besitzt das folgende, zusätzliche Vokabular (abrufbar über "V"):

SAVE - Abspeichern des aktuellen Spielstandes auf einem Datenträger.

LOAD - Laden eines Spielstandes.

ENDE - Beendet das Spiel.

H(ilfe) - Ausgabe einer Hilfestellung, falls diese vorher im Generator eingegeben wurde.

B(ildschirm) - Bildschirm wird wieder neu aufgebaut.

V(okabular) - Gibt die Liste aller verwendbaren Verben aus.

QUICKSAVE - Der augenblickliche Spielstand wird verzögerungsfrei im Speicher abgelegt.

QUICKLOAD - Ein vorher mit QUICKSAVE abgespeicherter Spielstand wird in Sekundenschnelle wieder eingeladen.

Die Befehle QUICKLOAD und QUICKSAVE beziehen sich auf den Speicher des Computers, nach dem Aus- und wieder Einschalten des Rechners ist der Spielstand natürlich verloren. Diese beiden Befehle können natürlich auch zum "Schummeln" benutzt werden, wenn man sie nach jeder Aktion verwendet. Das mit GENAD 2.0 erstellte Ad-

ww.c16chris.de

venture ist ohne den Generator lauffähig und kann, da es frei von Rechten ist, vermarktet werden. Achtung! GENAD 2.0 erzeugt schon während der Eingabe der Daten das Adventure auf dem Datenträger, daher müssen alle Eingaben in einem Zug durchgeführt werden. Fehler bei der Eingabe können leider nachträglich nicht mehr verbessert werden. Deshalb sollten sämtliche Eingaben bereits vor Beginn der Arbeit fix und fertig auf dem Papier existieren.

Das Listing:

```
SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

10 ' Adventure-Writer "GENAD 2.
0"                                  {BE}
20 ' von Thorsten Mertsching        {CD}
30 ' An der Schule 26/6300 Gies
sen 21                              {GO}
40 '                                {PI}
50 MODE 2:BORDER 18:INK 0,19:IN
K 1,0:DEFSTR z:PEN 1                {HE}
60 PLOT 1,1,1:DRAW 1,399:DRAW 6
39,399:DRAW 639,1                   {CH}
70 DRAW 1,1:PLOT 1,358:DRAW 639
,358:PLOT 1,105:DRAW 640,105        {ED}
80 PLOT 7,110:DRAW 633,110:PLOT
 7,353:DRAW 633,353                 {NG}
90 PLOT 7,110:DRAW 7,353:PLOT 6
33,110:DRAW 633,353                 {FH}
100 ORIGIN 0,360:FOR i=10 TO 68
0 STEP 10:PLOT i-45,0:DRAW i,45
:NEXT                               {MB}
110 LOCATE 4,2:PRINT"Adventure-
Writer  "CHR$(34)"GENAD 2.0"CHR
$(34)SPC(6)CHR$(164)" Copyright
 1986 by Thorsten Mertsching"       {CP}
120 WINDOW#1,2,79,4,18:WINDOW#2
,2,79,20,24:WINDOW#3,22,58,8,16     {EN}
130 WINDOW#4,6,74,15,17:WINDOW#
5,3,15,7,10:SPEED KEY 20,2          {AA}
140 CLS#1:LOCATE#1,21,5:PRINT#1
,"Welcher Datentraeger wird ver
wendet ?"                           {GL}
150 LOCATE#1,26,8:PRINT#1,"(D)i
skette oder (K)assette"             {PC}
160 WHILE a$<>"D"OR a$<>"K":a$=
INKEY$:a$=UPPER$(a$)                {KA}
170 IF a$="D"THEN dt=1:CLS#1 EL
SE IF a$="K"THEN dt=2:CLS#1 ELS
E WEND                              {KP}
180 LOCATE#1,13,4:INPUT#1,"Name
 des Adventures :",name$:IF nam
e$=""THEN 180                       {MP}
190 LOCATE#1,13,8:INPUT#1,"Name
 des Autors     :",autor$:IF au
tor$=""THEN 190                     {EJ}
200 CLS#1:fen=1:LOCATE#1,5,3:PR
INT#1,"Geben Sie nun die Daten
Ihres Adventures ein:"              {FO}
210 LOCATE#1,5,6:PRINT#1,"Anzah
l der Orte          :";:ste=3:GO
SUB 2600:anzo=b:IF anzo>254 THE
N 210                               {LM}
220 LOCATE#1,5,8:PRINT#1,"Anzah
l der Gegenstaende :";:ste=3:GO
SUB 2600:anzg=b:IF anzg>254 THE
N 220                               {II}
230 LOCATE#1,5,10:PRINT#1,"Anza
hl der Verben       :";:ste=2:G
OSUB 2600:anzv=b                    {EL}
240 DIM ort$(anzo),geg1$(anzg),
geg2$(anzg),verb$(anzv)             {KK}
250 p=10:z="' *** "+name$+" ***
":GOSUB 2650                        {JP}
260 z="MODE 1:BORDER 1:INK 0,1:
INK 1,26:INK 2,12:INK 3,6:PAPER
 0:PEN 1":GOSUB 2710                {IC}
270 z="anzo="+STR$(anzo)+":anzg
="+STR$(anzg)+":anzv="+STR$(anz
v)+":ort=1:wlv=4:wlg=10":GOSUB
2710                                {EP}
280 z="DIM gang(anzo,6),ort$(an
zo),verb$(anzv),hilf$(anzo)":GO
SUB 2710                            {OM}
290 z="DIM geg1$(anzg),geg2$(an
zg),geg(anzg)":GOSUB 2710           {II}
300 z="'*** ORTE ***":nr=19990:
GOSUB 2710                          {DL}
310 CLS#1:FOR i=1 TO anzo:LOCAT
E#1,25,2                            {LA}
320 PRINT#1,"Beschreibung fuer
Ort Nr.:";USING"###";i:GOSUB 33
0:GOTO 370                          {KE}
330 x=-1:y=-1:ORIGIN 162,140:DR
AW 0,150:DRAW 306,150               {CN}
340 DRAW 306,0:DRAW 0,0:FOR j=1
50 TO 160 STEP 2                    {FO}
350 x=x+2:MOVE 0+x,j:DRAWR 306,
0:NEXT j:FOR j=306 TO 317           {CO}
360 y=y+1:MOVE j,0+y:DRAWR 0,15
0:NEXT j:RETURN                     {DC}
370 LOCATE#3,1,1:LINE INPUT#3,"
",ort$                              {EC}
380 IF ort$=""OR LEN(ort$)>225
THEN CLS#3:GOTO 370                 {JP}
390 CLS#1:LOCATE#1,18,2:PRINT#1
,"Wege fuehren von Ort Nr.";:PR
INT#1,USING"###";i;                 {BA}
400 ste=3:LOCATE#1,60,5:PRINT#1
,"Falls es  in  eine":LOCATE#1,
60,6:PRINT#1,"Richtung    keine
n"                                  {FD}
410 ORIGIN 0,0:PLOT 465,110:DRA
W 465,350:PLOT 470,110:DRAW 470
,350                                {CH}
420 LOCATE#1,60,7:PRINT#1,"Ausw
eg geben soll,":LOCATE#1,60,8:P
RINT#1,"dann 255 eingeben."         {JH}
430 LOCATE#1,20,4:PRINT#1,"im N
orden zu Ort  Nr.";:GOSUB 2600:
no$=STR$(b)                         {IK}
440 LOCATE#1,20,6:PRINT#1,"im S
ueden zu Ort  Nr.";:GOSUB 2600:
su$=STR$(b)                         {LA}
450 LOCATE#1,20,8:PRINT#1,"im W
esten zu Ort  Nr.";:GOSUB 2600:
we$=STR$(b)                         {BB}
460 LOCATE#1,20,10:PRINT#1,"im
Osten zu Ort   Nr.";:GOSUB 2600
:os$=STR$(b)                        {EP}
470 LOCATE#1,20,12:PRINT#1,"nac
h Oben zu Ort  Nr.";:GOSUB 2600
:ob$=STR$(b)                        {LE}
480 LOCATE#1,20,14:PRINT#1,"nac
h Unten zu Ort Nr.";:GOSUB 2600
:un$=STR$(b)                        {CC}
490 z="DATA "+CHR$(34)+ort$+CHR
$(34)+","+no$+","+su$+","+we$+"
,"+os$+","+ob$+","+un$:GOSUB 27
10:CLS#1:NEXT i                     {DH}
500 z="'*** GEGENSTAENDE ***":n
r=24990:GOSUB 2710                  {FH}
510 CLS#1:LOCATE#1,13,1:PRINT#1
,"Eingabe der Gegenstaende  erf
olgt  folgendermassen"              {DH}
520 LOCATE#1,13,2:PRINT#1,"( am
 Beispiel "+CHR$(34)+"Schluesse
l"+CHR$(34)+" ):"                   {BL}
530 LOCATE#1,13,3:PRINT#1,"(EIN
EN SCHLUESSEL/DEN SCHLUESSEL).
Dies wuerde im Text-"               {DG}
540 LOCATE#1,13,4:PRINT#1,"teil
 spaeter so aussehen: SIE SEHEN
 EINEN SCHLUESSEL und"              {KP}
550 LOCATE#1,13,5:PRINT#1,"bei
der Eingabe: NIMM DEN SCHLUESSE
L":FOR i=1 TO anzg                  {EG}
560 LOCATE#1,13,7:PRINT#1,"Beze
ichnungen fuer Gegenstand Nr.";
USING"###";i                        {NI}
570 LOCATE#1,13,9:INPUT#1,"1. B
ezeichnung: ",geg1$(i):IF LEN(g
eg1$(i))>65 OR geg1$(i)=""THEN
570                                 {OM}
580 LOCATE#1,13,10:INPUT#1,"2.
Bezeichnung: ",geg2$(i):IF LEN(
geg2$(i))>65 OR geg2$(i)=""THEN
 580                                {OA}
590 LOCATE#1,13,12:PRINT#1,"Ort
s Nr. eingeben, an dem sich der
 Gegenstand befindet."              {GE}
600 LOCATE#1,13,13:PRINT#1,"Fal
ls dieser erst nach einer besti
mmten Taetigkeit  er-"              {CE}
610 LOCATE#1,13,14:PRINT#1,"sch
einen soll, 255 eingeben."          {LI}
620 LOCATE#1,13,15:PRINT#1,"Ort
 Nr.:";CHR$(143);CHR$(8);:GOSUB
 2600:nr$=STR$(b)                   {NC}
630 z="DATA "+geg1$(i)+","+geg2
$(i)+","+nr$:GOSUB 2710:LOCATE#
1,13,9:PRINT#1,STRING$(66,32)       {ED}
640 LOCATE#1,13,10:PRINT#1,STRI
NG$(66,32):LOCATE#1,21,15:PRINT
#1,STRING$(3,32):NEXT               {DO}
650 z="'*** VERBEN ***":nr=2999
0:GOSUB 2710                        {EB}
660 CLS#1:LOCATE#1,12,2:PRINT#1
,"Geben Sie nun die Verben ein.
 Hier einige Verben als Bei-"       {ON}
670 LOCATE#1,12,3:PRINT#1,"spie
le: NIMM, UNTERSUCHE, LEGE, ISS
, ..."                              {GG}
680 LOCATE#1,12,6:PRINT#1,"Es s
ind"+STR$(anzv)+" Verben einzug
eben."                              {NE}
690 LOCATE#1,22,11:PRINT#1,"Ver
b-Nr.   bitte eingeben :"           {AK}
700 FOR i=1 TO anzv:LOCATE#1,30
,11:PRINT#1,USING"##";i             {OJ}
710 LOCATE#1,50,11:INPUT#1,"",v
erb$(i)                             {CO}
720 IF verb$(i)=""THEN LOCATE#1
,50,11:PRINT#1,SPC(29):GOTO 710     {JG}
730 IF LEN(verb$(i))<4 THEN ver
b$(i)=verb$(i)+"    "               {GD}
740 z="DATA "+CHR$(34)+verb$(i)
+CHR$(34):GOSUB 2710:LOCATE#1,5
0,11:PRINT#1,SPC(29):NEXT i         {CF}
750 CLS#1:LOCATE#1,21,7:PRINT#1
,"Programmgeruest wird abgespei
chert !"                            {FC}
760 z="' *** RICHTUNGEN ***":nr
=32990:GOSUB 2710                   {OF}
770 z="DATA NORDEN,SUEDEN,WESTE
N,OSTEN,OBEN,UNTEN":GOSUB 2710      {HN}
780 z="' *** TITELBILD UND DATE
N EINLESEN ***":nr=50:GOSUB 271
0                                   {LE}
790 z="name$="+CHR$(34)+name$+C
HR$(34)+":LOCATE 20-(LEN(name$)
/2),5:PRINT name$":GOSUB 2710       {NN}
800 z="autor$="+CHR$(34)+autor$
+CHR$(34)+":PEN 2:LOCATE 10,10:
PRINT "+CHR$(34)+"ein Textadven
ture von"+CHR$(34):GOSUB 2710       {BD}
810 z="PEN 3:LOCATE 20-(LEN(aut
or$)/2),15:PRINT autor$:PEN 2":
GOSUB 2710                          {II}
820 z="LOCATE 6,24:PRINT"+CHR$(
34)+"INITIALISIERUNG - BITTE WA
RTEN"+CHR$(34):GOSUB 2710           {DP}
830 z="FOR i=1 TO anzo:READ ort
$(i):FOR j=1 to 6:READ gang(i,j
)":GOSUB 2710                       {FL}
840 z="NEXT j,i:FOR i=1 to anzg
:READ geg1$(i),geg2$(i),geg(i)"
:GOSUB 2710                         {KP}
850 z="geg2$(i)=UPPER$(LEFT$(ge
g2$(i),wlg)):NEXT":GOSUB 2710       {EO}
860 z="FOR i=1 to anzv:READ ver
b$(i):verb$(i)=UPPER$(LEFT$(ver
b$(i),wlv))":GOSUB 2710             {CG}
870 z="NEXT:FOR i=1 to 6:READ r
icht$(i):NEXT":GOSUB 2710           {AC}
880 z="IF PEEK(200)=0 THEN FOR
```

```
i=44800 TO 45055:POKE i,0:NEXT:
POKE 200,5":GOSUB 2710                {LL}
890 z="LOCATE 6,24:PRINT SPC(5)
"+CHR$(34)+"BITTE TASTE DRUECKE
N"+CHR$(34)+"SPC(5):CALL &BB06"
:GOSUB 2710
900 z="' *** FREIER PLATZ FUER
ANLEITUNG ***":GOSUB 2710             {IJ}
910 z="' *** ODER VORGESCHICHTE
 ***":GOSUB 2710                      {GE}
920 z="' *** BILDSCHIRMAUSGABE
***":p=200:GOSUB 2710:p=10            {HK}
930 z="MODE 1:BORDER 12:INK 0,1
2:INK 1,0:INK 2,24:INK 3,6":GOS
UB 2710
940 z="WINDOW#0,2,38,6,22:WINDO
W#1,1,40,1,3:WINDOW#2,1,40,1,25
:WINDOW#3,1,39,5,23":GOSUB 2710       {NG}
950 z="PAPER#1,2:PAPER#3,2:CLS#
1:CLS#3:PEN#2,1:PAPER 2:CLS":GO
SUB 2710                              {IJ}
960 z="PLOT 0,353,1:DRAW 0,398:
DRAW 638,398:DRAW 638,353:DRAW
0,353":GOSUB 2710                     {HO}
970 z="PLOT 4,357:DRAW 4,394:DR
AW 634,394:DRAW 634,357:DRAW 4,
357":GOSUB 2710                       {AF}
980 z="PLOT 0,30:DRAW 0,335:DRA
W 622,335:PLOT 624,335:DRAW 624
,320":GOSUB 2710                      {DE}
990 z="FOR i=6 TO 23:LOCATE#2,4
0,i:PRINT#2,CHR$(143):NEXT i":G
OSUB 2710
1000 z="PRINT#2,"+CHR$(34)+CHR$
(11)+CHR$(9)+CHR$(34)+";STRING$
(39,143):PLOT 0,30:DRAW 20,30":
GOSUB 2710                            {MP}
1010 z="LOCATE#1,21-(LEN(name$)
/2),2:PRINT#1,name$":GOSUB 2710
1020 z="CLS:PEN 1:LOCATE 1,1:PR
INT ort$(ort):PRINT":GOSUB 2710       {MM}
1030 z="PEN 3:PRINT"+CHR$(34)+"
Ebenso siehst du:-"+CHR$(34)+":
PEN 1:FOR i=1 to anzg":GOSUB 27
10                                    {LO}
1040 z="IF geg(i)=ort THEN PRIN
T geg1$(i):qq=1":GOSUB 2710           {FE}
1050 z="NEXT i:PEN 3":GOSUB 271
0                                     {OB}
1060 z="IF qq<>1 THEN PEN 1:PRI
NT"+CHR$(34)+"nichts interessan
tes"+CHR$(34)+":PEN 3":GOSUB 27
10                                    {AF}
1070 z="qq=0:PRINT:PRINT "+CHR$
(34)+"Wege fuehren nach:-"+CHR$
(34):GOSUB 2710                       {CM}
1080 z="PEN 1:FOR i=1 to 6:IF g
ang(ort,i)<255 THEN PRINT richt
$(i);"+CHR$(34)+"/"+CHR$(34)+";
:q=1":GOSUB 2710                      {PK}
1090 z="NEXT:PRINT "+CHR$(34)+C
HR$(8)+" "+CHR$(34):GOSUB 2710
1100 z="IF q<>1 THEN PEN 1:PRIN
T"+CHR$(34)+CHR$(11)+CHR$(34)+"
;STRING$(20,32)":GOSUB 2710           {OF}
1110 z="q=0:WHILE INKEY$<>"+CHR
$(34)+CHR$(34)+":WEND:e$="+CHR$
(34)+CHR$(34)+":ein$="+CHR$(34)
+CHR$(34)+":PRINT:PRINT "+CHR$(
34)+">"+CHR$(34)+";":GOSUB 2710       {JK}
1120 z="e$=INKEY$:IF e$="+CHR$(
34)+CHR$(34)+" THEN 590":GOSUB
2710                                  {DH}
1130 z="e=ASC(e$):e$=UPPER$(e$)
":GOSUB 2710                          {DK}
1140 z="IF e=127 AND LEN(ein$)>
0 THEN PRINT "+CHR$(34)+CHR$(8)
+" "+CHR$(8)+CHR$(34)+";:ein$=L
EFT$(ein$,LEN(ein$)-1):GOTO 590
":GOSUB 2710                          {DL}
1150 z="IF e$=CHR$(13) AND LEN(
e$)>0 THEN PRINT:GOTO 650":GOSU
B 2710
1160 z="IF LEN(ein$)>=36 OR e<3
2 OR e>122 THEN 590":GOSUB 2710       {BA}
1170 z="ein$=ein$+e$:PRINT e$;:
GOTO 590":GOSUB 2710                  {LJ}
1180 z="IF LEN(ein$)>6 THEN 409
0":GOSUB 2710                         {PP}
1190 z="IF ein$="+CHR$(34)+"B"+
CHR$(34)+" THEN 490":GOSUB 2710       {GM}
1200 z="IF ein$<>"+CHR$(34)+"I"
+CHR$(34)+" THEN 710":GOSUB 271
0                                     {LF}
1210 z="PRINT"+CHR$(34)+"Du tra
egst folgendes bei dir:-"+CHR$(
34):GOSUB 2710                        {IM}
1220 z="ta=0:FOR i=1 TO anzg:IF
 geg(i)=255 THEN PRINT geg1$(i)
:ta=ta+1":GOSUB 2710                  {MH}
1230 z="NEXT i:IF ta=0 THEN PRI
NT:PRINT"+CHR$(34)+"nichts"+CHR
$(34)+":GOTO 580 ELSE 580":GOSU
B 2710                                {KG}
1240 z="IF ein$<>"+CHR$(34)+"V"
+CHR$(34)+" THEN 760":GOSUB 271
0                                     {NH}
1250 z="PRINT"+CHR$(34)+"Diese
Verben kannst du benutzen:-"+CH
R$(34):GOSUB 2710                     {PL}
1260 z="RESTORE 30000:FOR i=1 T
O anzv:READ v$:PRINT v$;"+CHR$(
34)+", "+CHR$(34)+";:NEXT i":GO
SUB 2710                              {OJ}
1270 z="PRINT"+CHR$(34)+CHR$(8)
+CHR$(8)+"."+CHR$(34):GOSUB 271
0                                     {HL}
1280 z="PRINT"+CHR$(34)+"Ausser
 diesen noch  SAVE, LOAD, ENDE,
QUICKSAVE, QUICKLOAD,I fuer INV
ENTUR,H fuer HILFE  und  B fuer
 BILDSCHIRM."+CHR$(34)+":GOTO 5
80":GOSUB 2710                        {MM}
1290 z="IF ein$<>"+CHR$(34)+"H"
+CHR$(34)+" THEN 4000":GOSUB 27
10                                    {LO}
1300 CLS#1:LOCATE#1,15,2:PRINT#
1,"Geben Sie jetzt die jeweilig
e Nr. des Ortes ein,"                 {FE}
1310 LOCATE#1,15,3:PRINT#1,"an
 dem  spaeter  eine  Hilfestell
ung  abgefragt"                       {OB}
1320 LOCATE#1,15,4:PRINT#1,"wer
den kann.Falls Sie keine weiter
en Hilfen ein-"                       {AF}
1330 LOCATE#1,15,5:PRINT#1,"geb
en moechten, geben Sie 255 ein.
"                                     {CM}
1340 LOCATE#1,15,9:PRINT#1,"Hil
festellung fuer Ort Nr.:";            {PK}
1350 ste=3:GOSUB 2600:CLS#1:IF
b=255 THEN z="PRINT"+CHR$(34)+"
Keine Hilfe moeglich."+CHR$(34)
+":GOTO 580":GOSUB 2710:GOTO 13
90                                    {OF}
1360 LOCATE#1,25,2:PRINT#1,"Hil
festellung fuer Ort Nr.:";USING
"###";b                               {DH}
1370 GOSUB 330:LOCATE#3,1,1:LIN
E.INPUT#3,hilf$                       {DK}
1380 z="IF ort="+STR$(b)+" THEN
 PRINT "+CHR$(34)+hilf$+CHR$(34
)+":GOTO 580":GOSUB 2710:GOTO 1
300                                   {DL}
1390 z="' *** RICHTUNGSABFRAGE
***":nr=3990:GOSUB 2710               {BA}
1400 z="i=1:IF ein$="+CHR$(34)+
"N"+CHR$(34)+" OR ein$=richt$(i
) THEN 4070":GOSUB 2710               {FM}
1410 z="i=2:IF ein$="+CHR$(34)+
"S"+CHR$(34)+" OR ein$=richt$(i
) THEN 4070":GOSUB 2710               {JF}
1420 z="i=3:IF ein$="+CHR$(34)+
"W"+CHR$(34)+" OR ein$=richt$(i
) THEN 4070":GOSUB 2710               {IB}
1430 z="i=4:IF ein$="+CHR$(34)+
"O"+CHR$(34)+" OR ein$=richt$(i
) THEN 4070":GOSUB 2710               {BM}
1440 z="i=5:IF ein$="+CHR$(34)+
"OB"+CHR$(34)+" OR ein$=richt$(
i) THEN 4070":GOSUB 2710              {AH}
1450 z="i=6:IF ein$="+CHR$(34)+
"U"+CHR$(34)+" OR ein$=richt$(i
) THEN 4070 ELSE 4090":GOSUB 27
10                                    {GM}
1460 z="IF gang(ort,i)=255 THEN
 PRINT"+CHR$(34)+"In diese Rich
tung fuehrt kein Weg."+CHR$(34)
+":GOTO 580":GOSUB 2710               {LK}
1470 z="ort=gang(ort,i):PRINT "
+CHR$(34)+"OK"+CHR$(34)+":GOTO
490":GOSUB 2710                       {JN}
1480 z="' *** QUICKSAVE ***":GO
SUB 2710                              {CL}
1490 z="IF LEFT$(ein$,6)<>"+CHR
$(34)+"QUICKS"+CHR$(34)+" THEN
4140":GOSUB 2710                      {IO}
1500 z="POKE 44800,ort:FOR i=1
TO anzg":GOSUB 2710                   {KG}
1510 z="POKE 44800+i,geg(i):NEX
T i":GOSUB 2710                       {EE}
1520 z="PRINT "+CHR$(34)+"OK"+C
HR$(34)+":GOTO 580":GOSUB 2710        {CH}
1530 z="' *** QUICKLOAD ***":GO
SUB 2710                              {KE}
1540 z="IF LEFT$(ein$,6)<>"+CHR
$(34)+"QUICKL"+CHR$(34)+" THEN
4190":GOSUB 2710                      {CA}
1550 z="ort=PEEK(44800):FOR i=1
 TO anzg":GOSUB 2710                  {IJ}
1560 z="geg(i)=PEEK(44800+i):NE
XT i":GOSUB 2710                      {DP}
1570 z="PRINT "+CHR$(34)+"OK"+C
HR$(34)+":GOTO 490":GOSUB 2710        {MO}
1580 z="' *** SPEICHERN ***":GO
SUB 2710                              {MB}
1590 z="IF ein$<>"+CHR$(34)+"SA
VE"+CHR$(34)+" THEN 4240":GOSUB
 2710                                 {HB}
1600 z="OPENOUT "+CHR$(34)+"!ST
AND.ADV"+CHR$(34)+":PRINT#9,ort
":GOSUB 2710                          {DI}
1610 z="FOR i=1 TO anzg:PRINT#9
,geg(i):NEXT i:CLOSEOUT":GOSUB
2710                                  {GO}
1620 z="PRINT "+CHR$(34)+"OK"+C
HR$(34)+":GOTO 580":GOSUB 2710        {NA}
1630 z="' *** LADEN ***":GOSUB
2710                                  {PE}
1640 z="IF ein$<>"+CHR$(34)+"LO
AD"+CHR$(34)+" THEN 4290":GOSUB
 2710                                 {BH}
1650 z="OPENIN "+CHR$(34)+"!STA
ND.ADV"+CHR$(34)+":INPUT#9,ort"
:GOSUB 2710                           {FM}
1660 z="FOR i=1 TO anzg:INPUT#9
,geg(i):NEXT i:CLOSEIN":GOSUB 2
710                                   {AK}
1670 z="PRINT "+CHR$(34)+"OK"+C
HR$(34)+":GOTO 490":GOSUB 2710        {PD}
1680 z="' *** SPIELENDE ***":GO
SUB 2710                              {GA}
1690 z="IF ein$<>"+CHR$(34)+"EN
DE"+CHR$(34)+" THEN 4330":GOSUB
 2710                                 {DF}
1700 z="INPUT "+CHR$(34)+"Gibst
 du jetzt schon auf "+CHR$(34)+
";a$:IF UPPER$(a$)="+CHR$(34)+"
J"+CHR$(34)+" THEN 4320 ELSE 58
0":GOSUB 2710                         {EA}
1710 z="CLS:LOCATE 7,5:PEN 3:PR
INT"+CHR$(34)+"BIS ZUM NAECHSTE
N MAL !!!"+CHR$(34)+":END":GOSU
B 2710                                {FC}
1720 z="' *** EINGABE ANALISIER
EN ***":GOSUB 2710                    {GJ}
1730 z="ve$=LEFT$(ein$,wlv):FOR
 i=1 TO LEN(ein$):IF MID$(ein$,
i,1)="+CHR$(34)+" "+CHR$(34)+"
THEN ge$=MID$(ein$,i+1,wlg) ELS
E NEXT i":GOSUB 2710                  {CB}
1740 z="FOR v=1 TO anzv:IF ve$=
verb$(v) THEN 4360 ELSE NEXT v:
GOTO 4370":GOSUB 2710                 {JC}
1750 z="FOR g=1 to anzg:IF ge$=
geg2$(g) THEN 4490 ELSE NEXT g"
:GOSUB 2710                           {DA}
1760 z="PRINT"+CHR$(34)+"Ich ve
```

```
rstehe nicht: "+CHR$(34)+";ein$
:GOTO 580":GOSUB 2710                {OD}
1770 z="' *** SPIELER GEWINNT *
**":GOSUB 2710                       {KI}
1780 z="CLS:PEN 3:PRINT"+CHR$(3
4)+"GRATULATION!"+CHR$(34)+":PR
INT:PEN 1":GOSUB 2710                {JO}
1790 z="PRINT"+CHR$(34)+"Du has
t das Adventure "+UPPER$(name$)
+CHR$(34):GOSUB 2710                 {DA}
1800 z="PRINT"+CHR$(34)+"erfolg
reich gespielt und es geloest."
+CHR$(34):GOSUB 2710                 {DD}
1810 z="PRINT"+CHR$(34)+"Viel G
lueck bei anderen Adventures !"
+CHR$(34)+":END":GOSUB 2710          {EE}
1820 z="' *** SPIELER STIRBT **
*":GOSUB 2710                        {JC}
1830 z="CLS:PEN 3:PRINT"+CHR$(3
4)+"Oh, nein !!"+CHR$(34)+":PRI
NT:PEN 1":GOSUB 2710                 {CI}
1840 z="PRINT fehl$:PRINT:PRINT
"+CHR$(34)+"ENDE DES SPIELS !"+
CHR$(34)+":PRINT":GOSUB 2710         {MK}
1850 z="INPUT"+CHR$(34)+"Versuc
hst du es nocheinmal (J/N) "+CH
R$(34)+";a$:IF UPPER$(a$)="+CHR
$(34)+"N"+CHR$(34)+" THEN 4320
ELSE RUN":GOSUB 2710                 {PM}
1860 CLS#1:CLS#4:CLS#5:ve=1:ge=
1:tt=-1:nr=4990:SPEED KEY 255,2
55                                   {CC}
1870 IF ve=1 AND tt=-1 THEN z="
' *** "+verb$(1)+" ***":tt=-2:G
OSUB 2710                            {PM}
1880 CLS#1:ze="IF g="+STR$(ge)+
" AND "                              {HJ}
1890 IF UPPER$(verb$(ve))<>"NIM
M"OR dl=-1 THEN 1910                 {MO}
1900 z="IF geg(g)=255 THEN PRIN
T"+CHR$(34)+"Dies besitzt du sc
hon!"+CHR$(34)+":GOTO 580":dl=-
1:GOSUB 2710                         {LJ}
1910 ORIGIN 0,0:PLOT 25,108:DRA
W 25,190:DRAW 610,190:DRAW 610,
108                                  {JH}
1920 DRAW 25,108:PLOT 30,115:DR
AW 30,185:DRAW 605,185               {KG}
1930 DRAW 605,115:DRAW 30,115:f
en=5:ste=3                           {ID}
1940 LOCATE#1,19,1:PRINT#1,"Wae
hlen Sie bitte fuer Verb Nr.";v
e;"("+verb$(ve)+")"                  {GG}
1950 LOCATE#1,19,2:PRINT#1,"und
 Gegenstand Nr.";ge;"("+geg2$(g
e)+")"                               {NP}
1960 LOCATE#1,17,3:PRINT#1,"[1]
 - aktuellen Gegenstand auslass
en"                                  {NP}
1970 LOCATE#1,17,4:PRINT#1,"[2]
 - Gegenstand befindet sich am
Ort"                                 {AK}
1980 LOCATE#1,17,5:PRINT#1,"[3]
 - Gegenstand befindet sich nic
ht am Ort"                           {KK}
1990 LOCATE#1,17,6:PRINT#1,"[4]
 - Spieler muss einen bestimmte
n Gegenstand besitzen"              {LN}
2000 LOCATE#1,17,7:PRINT#1,"[5]
 - Spieler muss sich an einem b
estimmten Ort befinden"             {FD}
2010 LOCATE#1,17,8:PRINT#1,"[6]
 - ODER weitere Bedingungen (OR
)"                                   {JN}
2020 LOCATE#1,17,9:PRINT#1,"[7]
 - UND weitere Bedingungen (AND
)"                                   {NF}
2030 LOCATE#1,17,10:PRINT#1,"[8
] - alle Bedingungen in Ordnung
":PRINT#4,ze                         {AF}
2040 j=3:k=10:xx=0:i=0:GOSUB 27
30                                   {IB}
2050 IF i=3 THEN CLS#5:PRINT#5,
"Wirklich ?":PRINT#5,"(J/N)"ELS
E 2090                               {DF}
2060 e$=INKEY$:IF e$=""THEN 206
0                                    {PL}
2070 IF UPPER$(e$)="J"THEN 2460
 ELSE CLS#4:GOTO 1880                {MP}
2080 GOTO 2060                       {OL}
2090 IF i=4 THEN ze=ze+"geg(g)=
ort":GOSUB 2180:GOTO 2040            {AP}
2100 IF i=5 THEN ze=ze+"geg(g)<
>ort":GOSUB 2180:GOTO 2040          {HP}
2110 IF i=6 THEN CLS#5:PRINT#5,
"Welchen":PRINT#5,"Gegenstand?"
;:GOSUB 2600:ze=ze+"geg("+STR$(
b)+")=255":GOSUB 2180:GOTO 2040      {GE}
2120 IF i=7 THEN CLS#5:PRINT#5,
"An welchem":PRINT#5,"Ort?";:GO
SUB 2600:ze=ze+"ort="+STR$(b):G
OSUB 2180:GOTO 2040                  {GN}
2130 IF i=8 THEN ze=ze+" OR g="
+STR$(ge)+" AND ":GOSUB 2180:GO
TO 2040                              {GJ}
2140 IF i=9 THEN ze=ze+" AND ":
GOSUB 2180:GOTO 2040                 {CD}
2150 IF i=10 THEN CLS#5:PRINT#5
,"Wirklich ?":PRINT#5,"(J/N)"        {HM}
2160 e$=INKEY$:IF e$=""THEN 216
0                                    {KF}
2170 IF UPPER$(e$)="J"THEN zei1
=ze:GOTO 2200 ELSE CLS#4:GOTO 1
880                                  {JN}
2180 IF LEN(ze)=67 THEN CLS#4        {EK}
2190 LOCATE#4,1,1:PRINT#4,ze:LO
CATE#1,17,i:PRINT#1,"[";USING"#
";ii-3;:PRINT#1,"]":CLS#5:RETUR
N                                    {NB}
2200 FOR u=2 TO 9:LOCATE#1,2,u:
PRINT#1,STRING$(78,32):NEXT:fen
=5:ste=3                             {EP}
2210 LOCATE#1,17,3:PRINT#1,"[1]
 - bestimmter Gegenstand versch
windet von dem Ort"                  {MM}
2220 LOCATE#1,17,4:PRINT#1,"[2]
 - bestimmter Gegenstand geht i
n den Inventar ueber"               {DK}
2230 LOCATE#1,17,5:PRINT#1,"[3]
 - bestimmter Gegenstand ersche
int neu am Ort"                      {LE}
2240 LOCATE#1,17,6:PRINT#1,"[4]
 - eine Mitteilung fuer den Spi
eler ausgeben"                       {GL}
2250 LOCATE#1,17,7:PRINT#1,"[5]
 - Durchgang zu einem anderen O
rt oeffen"                           {LL}
2260 LOCATE#1,17,8:PRINT#1,"[6]
 - Spieler hat Adventure geloes
t"                                   {FP}
2270 LOCATE#1,17,9:PRINT#1,"[7]
 - Spieler hat Fehler begangen
und stirbt"                          {IB}
2280 LOCATE#1,17,10:PRINT#1,"[8
] - Inhalt der Zeile in Ordnung
"                                    {OB}
2290 ze=ze+" THEN ":xx=1:GOSUB
2180                                 {BJ}
2300 j=3:k=10:GOSUB 2730             {GL}
2310 IF i=3 THEN CLS#5:PRINT#5,
"Welcher":PRINT#5,"Gegenstand?"
;:GOSUB 2600:ze=ze+"geg("+STR$(
b)+")=0:":GOSUB 2180:GOTO 2300
2320 IF i=4 THEN CLS#5:PRINT#5,
"Welcher":PRINT#5,"Gegenstand?"
;:GOSUB 2600:ze=ze+"geg("+STR$(
b)+")=255":GOSUB 2180:GOTO 230
0
2330 IF i=5 THEN CLS#5:PRINT#5,
"Welcher":PRINT#5,"Gegenstand?"
;:GOSUB 2600:ze=ze+"geg("+STR$(
b)+")=ort:":GOSUB 2180:GOTO 230
0
2340 IF i=6 THEN CLS#4:PRINT#4,
"Geben Sie die Mitteilung ein:
";:LINE INPUT#4,mit$:ze=ze+" PR
INT "+CHR$(34)+mit$+CHR$(34)+":
":CLS#4:fr=-1:GOSUB 2180:GOTO 2
300
2350 IF i=7 THEN CLS#5:PRINT#5,
"Von Ort?";:GOSUB 2600:r1=b ELS
E 2390
2360 PRINT#5,"Richtung?";:GOSUB
 2600:IF b>6 THEN 2360 ELSE r2=
b                                    {FB}
2370 PRINT#5,"zu Ort ?";:GOSUB
2600:r3=b                            {EO}
2380 ze=ze+"gang("+STR$(r1)+","
+STR$(r2)+")="+STR$(r3)+":":GOS
UB 2180:GOTO 2300                    {BF}
2390 IF i=8 THEN ze=ze+"GOTO 43
80":GOSUB 2180:GOTO 2450             {FH}
2400 IF i=9 THEN CLS#4:PRINT#4,
"Geben Sie den Fehler des Spiel
ers ein: ";:LINE INPUT#4,fehl$:
ze=ze+"fehl$="+CHR$(34)+fehl$+C
HR$(34)+":GOTO 4440":GOSUB 2180
:GOTO 2450                           {BP}
2410 IF i=10 THEN CLS#5:PRINT#5
,"Wirklich ?":PRINT#5,"(J/N)"        {NH}
2420 e$=INKEY$:IF e$=""THEN 242
0                                    {ED}
2430 IF UPPER$(e$)="J"THEN IF f
r=0 THEN ze=ze+"GOTO 490":GOSUB
 2180:GOTO 2450 ELSE ze=ze+"GOT
O 580":fr=0:GOSUB 2180:GOTO 245
0                                    {LM}
2440 IF UPPER$(e$)="N"THEN CLS#
4:GOTO 1880 ELSE 2420                {IA}
2450 z=ze:GOSUB 2710:FOR p=2 TO
 9:LOCATE#1,2,p:PRINT#1,STRING$
(78,32):NEXT                         {DP}
2460 ze="":CLS#4:ge=ge+1:IF ge>
anzg THEN ge=1:GOTO 2480             {IB}
2470 GOTO 1880                       {AP}
2480 z="IF geg(g)<>ort and geg(
g)<>-1 THEN PRINT"+CHR$(34)+"So
 etwas siehst du hier nicht!"+C
HR$(34)+":GOTO 580":GOSUB 2710       {JE}
2490 z="PRINT"+CHR$(34)+"Das ge
ht nicht !"+CHR$(34)+":GOTO 580
":GOSUB 2710                         {BM}
2500 ve=ve+1:IF ve>anzv THEN 25
20                                   {KK}
2510 z="' *** "+verb$(ve)+" ***
":GOSUB 2710:nr1(ve)=nr:GOTO 18
80                                   {PA}
2520 z="ON v GOTO 5000,":FOR i=
2 TO ve-1:z=z+STR$(nr1(i))           {CA}
2530 z=z+",":NEXT i:z=z+CHR$(8)
+" ":nr=4480:GOSUB 2710              {GO}
2540 IF dt=2 THEN d$="Kassette"
ELSE d$="Diskette"                   {KN}
2550 CLS#1:LOCATE#1,10,5:PRINT#
1,"Auf der "+d$+" befindet sic
h nun das Textadventure"             {OP}
2560 LOCATE#1,10,6:PRINT#1,CHR$
(34)+name$+CHR$(34)+"."              {AL}
2570 LOCATE#1,10,8:PRINT#1,"Die
ses kann nun auf die uebliche W
eise mit RUN "+CHR$(34)+"name"+
CHR$(34)+" oder"                     {PF}
2580 LOCATE#1,10,9:PRINT#1,"LOA
D "+CHR$(34)+"name"+CHR$(34)+"
eingeladen werden. 'Happy Adven
turing' !!"                          {JG}
2590 LOCATE#1,10,12:PRINT#1,"na
me=";na$:CLOSEOUT:END                {CD}
2600 a$=INKEY$:IF a$=""THEN 260
0 ELSE a=ASC(a$)                     {MC}
2610 IF a=127 AND LEN(b$)>0 THE
N PRINT#fen,CHR$(8);" ";CHR$(8)
;:b$=LEFT$(b$,LEN(b$)-1):SOUND
1,800,5,15:GOTO 2600                 {EG}
2620 IF a$=CHR$(13)AND LEN(b$)>
0 THEN b=VAL(b$):IF b>255 OR b<
1 THEN 2600 ELSE a$="":b$="":RE
TURN                                 {GB}
2630 IF LEN(b$)=ste OR a>57 OR
a<48 OR VAL(b$)>255 THEN 2600        {BM}
2640 SOUND 1,800,5,15:b$=b$+a$:
PRINT#fen,a$;:GOTO 2600              {AC}
2650 IF dt=2 AND HIMEM=42619 TH
EN:TAPE                              {FM}
2660 IF dt=1 AND HIMEM=42619 TH
EN:DISC                              {PD}
2670 IF dt=2 THEN na$=LEFT$(nam
e$,16):GOTO 2700                     {GG}
```

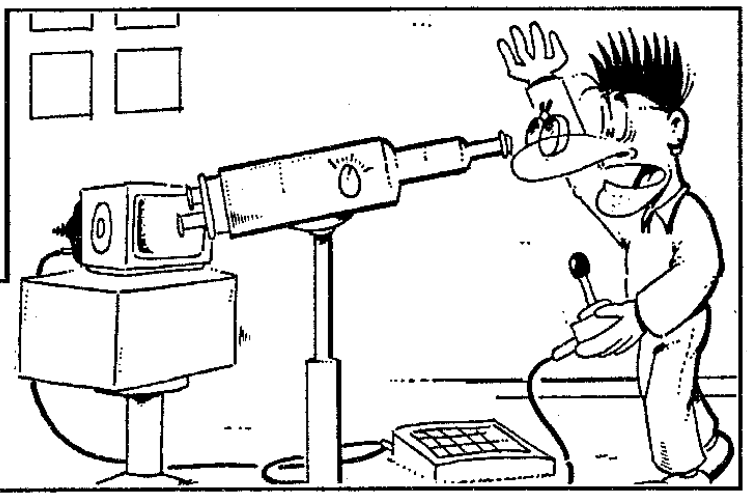
ww.c16chris.de


```
2680 IF dt=1 THEN FOR i=1 TO 8:
IF MID$(name$,i,1)=" "THEN 2690
 ELSE na$=na$+MID$(name$,i,1)      {KK}
2690 NEXT i:na$=na$+".BAS"         {ML}
2700 CLS#1:nr=0:OPENOUT"!"+na$     {CD}
2710 nr=nr+p:c$=STR$(nr)+" "+z     {NG}
2720 PRINT#2,c$:PRINT#9,nr;z:RE
TURN                               {DC}
2730 CLS#5:ii=4:i=j:ORIGIN 12,2
32:DRAW 0,78                       {OG}
2740 DRAW 111,78:DRAW 111,0:DRA
W 0,0                              {CB}
2750 PRINT#5,"  Steuerung":PRIN
T#5,"  mit SPACE":PRINT#5,"  un
d ENTER"                           {FO}
2760 LOCATE#1,17,i:PRINT#1,"[";
USING"#";ii-3;:PRINT#1,"]"         {IH}
2770 a$=INKEY$:IF a$=""THEN 277
0                                  {KD}
2780 IF a$=" "THEN 2810            {FM}
2790 IF a$=CHR$(13)THEN IF xx=1
 THEN 2310 ELSE 2050               {JO}
2800 GOTO 2770                     {OD}
2810 IF i=k THEN LOCATE#1,17,i:
PRINT#1,"[";USING"#";ii-3;:PRIN
T#1,"]":SOUND 1,800,5,15:GOTO 2
730                                {JM}
2820 LOCATE#1,17,i:PRINT#1,"[";
USING"#";ii-3;:PRINT#1,"]":SOUN
D 1,800,5,15:ii=ii+1:i=i+1:GOTO
 2760                              {IO}
2830 RETURN                        {AF}
```

ENDE DES LISTINGS

CPC 464/664/6128

Mini-Breakout



»Weiß' gar nicht, was Ihr habt, ist doch alles prima zu erkennen

Bei Mini-Breakout dürfte es sich um die kleinste, voll funktionsfähige Breakout-Version handeln. Gesteuert wird mit dem Joystick. Besonderheiten sind nicht zu beachten. Einfach eintippen und mit RUN starten. Sie werden Staunen!

Das Listing:

SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

```
1 '************************      {AG}
2 '*        MINI          *      {CE}
3 '*      BREAKOUT        *      {HD}
4 '*  (c) 1987 O.Schmidt  *      {AB}
5 '************************      {LK}
6 '                               {DP}
7 '                               {DM}
10 ENV 1,=10,1000:ENT-1,4,4,1,4
,-4,1:ENT-2,10,4,1,10,10,1:ENT-
3,10,-4,1,10,-10,1                {LI}
20 INK 0,0:INK 1,24:INK 2,11:IN
K 3,6:INK 4,26:INK 5,15:INK 6,2
5:INK 7,15                        {CG}
30 INK 8,12:INK 9,12:INK 10,12:
INK 11,0:INK 12,0:INK 13,0        {FC}
40 DEFINT a-z                     {LD}
50 hi=0                           {BB}
60 sc=0:ba=3:zae=0                {GN}
70 x=INT(RND*3+1)*4+4:y=390:fa=
1                                 {AA}
80 MODE 0:LOCATE 1,10             {BO}
90 MOVE 1,330:DRAW 1,399,8:DRAW
 90,399,9:DRAW 90,330,10:DRAW 1
,330,11                           {CE}
100 FOR i=1 TO 3:FOR I=1 TO 6     {GC}
110 PLOT x,y,fa:PLOT x+4,y,fa     {FE}
120 PLOT x,y-2,fa:PLOT x+4,y-2,
fa                                {HH}
130 x=x+12:NEXT I                 {PB}
140 x=INT(RND*3+1)*4+4:y=y-8:fa
=fa+1:NEXT i                      {DL}
150 LOCATE 1,8:PEN 1:PRINT"BA."
;ba:LOCATE 1,9:PEN 2:PRINT"SC."
;sc:LOCATE 1,10:PEN 3:PRINT"HI.
";hi                              {GJ}
160 PLOT 40,342,4                 {FA}
170 x=30:a=40:b=342:h=0:i=2       {MJ}
180 PLOT x,340,0:PLOT x+4,340,5
:PLOT x+8,340,6:PLOT x+12,340,7
:PLOT x+16,340,0
190 PLOT x,340,0:PLOT x+4,340,5
:PLOT x+8,340,6:PLOT x+12,340,7
:PLOT x+16,340,0                  {OF}
200 IF JOY(0)AND 4 THEN x=x-4:I
F x<0 THEN x=0
210 IF JOY(0)AND 8 THEN x=x+4:I
F x>72 THEN x=72                  {JI}
220 a1=a:b1=b                     {LC}
230 k=TEST(a+h,b+i):IF k<>0 THE
N GOTO 270                        {CK}
240 a=a+h:b=b+i                   {DL}
250 IF b<=330 THEN GOTO 460
260 GOTO 340                      {CM}
270 IF k=9 THEN i=-i:SOUND 129,
200,20,15,1,2:GOTO 340            {DP}
280 IF k=8 OR k=10 THEN h=-h:SO
UND 129,200,20,15,1,2:GOTO 340    {LJ}
290 IF k=6 THEN i=-i:IF h=4 THE
N h=0 ELSE IF h=8 THEN h=4 ELSE
 IF h=-4 THEN h=0 ELSE IF h=-8
THEN h=-4:GOTO 340                {OD}
300 IF k=5 THEN i=-i:GOSUB 360:
GOTO 340                          {PB}
310 IF k=7 THEN i=-i:GOSUB 410:
GOTO 340                          {IP}
320 IF k=1 OR k=2 OR k=3 THEN c
=a+h:d=b+i:i=-i:MOVE c-4,d:DRAW
R 8,0,0:MOVE c-4,d+2:DRAWR 8,0,
0:MOVE c-4,d-2:DRAWR 8,0,0:MOVE
 c-4,d-4:DRAWR 8,0,0:sc=sc+40-k
*10:LOCATE 1,9:PEN 2:PRINT"SC."
;sc:SOUND 129,80,20,15,1,1:zae=
zae+1:IF zae>=18 THEN GOTO 560    {EN}
330 IF k=11 THEN GOTO 460         {MB}
340 PLOT a1,b1,0:PLOT a,b,4       {FL}
350 GOTO 180                      {EE}
360 IF h=0 THEN h=-4:RETURN       {GF}
370 IF h=-4 THEN h=-8:RETURN      {PD}
380 IF h=8 THEN h=4:RETURN        {KI}
390 IF h=4 THEN h=0:RETURN        {PL}
400 RETURN                        {PH}
410 IF h=0 THEN h=4:RETURN        {CO}
420 IF h=4 THEN h=8:RETURN        {OC}
430 IF h=-8 THEN h=-4:RETURN      {PH}
440 IF h=-4 THEN h=0:RETURN       {JO}
450 RETURN                        {JO}
460 SOUND 129,400,20,15,1,3:PLO   {HL}
T a,b,0:PLOT a1,b1,0              {NF}
470 ba=ba-1:IF ba<0 THEN GOTO 5   {BO}
10                                {FB}
480 FOR p=1 TO 1000:NEXT p        {NN}
490 MOVE 4,340:DRAW 84,340,0      {JE}
500 GOTO 150                      {FF}
510 LOCATE 1,2:PEN 3:PRINT"GAME   {OB}
":LOCATE 1,3:PEN 1:PRINT"OVER"    {CC}
520 IF sc>hi THEN hi=sc           {CC}
530 FOR i=1 TO 6000:NEXT i        {OC}
540 IF NOT JOY(0)AND 16 THEN 54   {OL}
0                                 {EN}
550 GOTO 60                       {GD}
560 zae=0:sc=sc+50                {CN}
570 GOTO 70                       {KN}
```

ENDE DES LISTINGS

Korrektur zu Super 16

Die Zeile d558 war nicht lesbar. Hier nun die Korrektur:

d558 00 10 10 7c 10 10 00 00

Vor der Eingabe von Teil 2 und 3 muß Teil 1 mit RUN gestartet werden, damit das ROM ausgeschaltet wird. Dies führt zu einer Fehlermeldung, die Sie aber nicht beachten müssen.

ww.c16chris.de

CPC 464 Firmjump
Direktes Laden von Registern

Als Programmierer steht man irgendwann vor dem Problem, eine Betriebssystem-Routine vom Basic aus aufzurufen und verschiedene Register beim Aufruf mit Werten zu laden. Viele dieser Routinen erwarten ihre Parameter in den Registern HL, DE, BC und A. Mit dem Programm Firmjump wird dieses Problem gelöst. Die Syntax dieses RSX-Befehls lautet wie folgt: JUMP,adresse,HL,DE,BC,A. Die Bedeutung der einzelnen Parameter dürfte klar sein. Ein kurzes Beispiel: JUMP,&BB39,0,0,wiederholen,tastennummer. Dieser Befehl setzt die Tastaturwiederholung für die durch tastennummer gekennzeichnete Taste.

Ist wiederholen = &FF00, dann wird wiederholt, anderenfalls nicht. Aber der RSX-Befehl JUMP kann noch mehr. Nach der Rückkehr aus der Firmware-Routine können nämlich in den Speicherstellen &A050 - &A057 die Werte der Register abgefragt werden, wobei zusätzlich in Speicherstelle &A057 das Flag-Register steht.

Das Listing:

```
SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

10 DATA &21,&09,&A0,&01,&0D,&A0
,&C3,&D1,&BC,&00,&00,&00,&00,&1
2,&A0,&C3,&17,&A0,&4A,&55,&4D,&
D0,&00,&FE,&05,&C0,&DD,&7E,&00,
&DD,&4E,&02,&DD,&46,&03,&DD,&5E
,&04,&DD,&56,&05,&DD,&6E,&08,&D
D,&66,&09,&22,&39,&A0,&DD,&6E,&
06,&DD,&66,&07,&CD,&00,&00        {BJ}
20 DATA &22,&50,&A0,&ED,&53,&52
,&A0,&ED,&43,&54,&A0,&32,&56,&A
0,&F5,&D1,&7B,&32,&57,&A0,&C9,&
02,&00,&02,&00,&02,&00,&00,&00    {KF}
30 FOR h=&A000 TO &A056:READ a:
sum=sum+a:POKE h,a:NEXT           {OK}
40 IF sum<>8547 THEN PRINT"FEHL
ER in DATAzeilen !!":SOUND 1,20
,30,15:END                        {NH}
50 PRINT"Befehl eingebunden !!"   {MO}
60 CALL &A000                     {CO}
70 PRINT"Syntax: !JUMP,ADRESSE,
WERT,WERT,..."                    {CF}
   ENDE DES LISTINGS
```

CPC 464
Nightforce – Keine Chance für Trägheit

Bei diesem Spiel müssen Sie wirklich aufpassen, daß Sie keinen Geschwindigkeitsrausch bekommen. Hier wird den Schneider-Freunden all ihre Reaktionsschnelligkeit abverlangt, da "Nightforce" 100% in Maschinensprache geschrieben ist. Action-Freaks dürfen sich schon jetzt auf den 3D-Effekt, tolle Sprites und einen dreistimmigen Sound freuen. Da geht die Post ab!

Insgesamt werden fünf Gegner-Wellen versuchen, auf Ihrem Grund und Boden Fuß zu fassen. Natürlich werden Sie in bravouröser Manier die sechs Angreifer jeder Welle zurückschmettern. Im Duett greift jede Welle dreimal an. Erschwerend kommt hinzu, daß jedes Duo etwas tiefer startet als das vorangegangene. Selbst der routinierteste Action-Freak wird bei diesem Spiel mit den Ohren schlackern. Sollte er die erste Welle gerade noch überstanden haben, wird ihm spätestens bei Welle zwei bewußt, daß er nur eine kleine Chance gegen die Angreifer hat. Denn sobald einer Ihrer Gegner gelandet ist, ist das Spiel beendet.

Steuerung:
Ihr Raumschiff können Sie mit dem Joystick nach links und rechts bewegen. Sollte es zum tragischen Ende gekommen sein, können Sie das Spiel neu starten, indem Sie den Joystick nach vorne drücken. Ziehen Sie den Steuerknüppel nach hinten, kehrt der Rechner zu Basic zurück. Das Programm ist allerdings noch vorhanden und kann jederzeit mit CALL &8700 wieder gestartet werden. (hf)

Eingabehinweise:
(normal)
Der fast 18KByte lange Basic-Lader liest Nightforce in drei Schritten ein und generiert dann das MC-Programm "Night.bin". Dieses wird von dem Ladeprogrämmchen, das hinter dem Basic-Lader gesavet ist, eingegeben und gestartet.

Das Listing:

```
SCHNEIDER LISTING MIT CHECKSUMMEN
V 2.0

1000 '------------------------    {OC}
1010 '------ NIGHTFORCE ------    {JI}
1020 '-- (c)  im Maerz 1987 --    {OE}
1030 '-- by Alexander Stroh --    {JK}
1040 '------------------------    {BG}
1050 MEMORY &7FFF:MODE 1:PAPER
0:PEN 1:CALL &BC02:INK 1,0:DEFI
NT a-z                            {MN}
1060 LOCATE 12,12:PRINT"READING
 LINE ":PEN 3:PRINT CHR$(7)       {ME}
1070 RESTORE 2000:FOR I=0 TO &5
76:READ a$:POKE &8000+I,VAL("&"
+a$)                              {DI}
1080 IF I MOD 23 THEN 1090 ELSE
 LOCATE 25,12:PRINT 2000+I*10/2
3                                 {GG}
1090 NEXT:PRINT CHR$(7):INK 3,1
8                                 {JK}
1100 RESTORE 3000:FOR I=0 TO &6
00:READ a$:POKE &8700+I,VAL("&"
+a$)                              {AI}
1110 IF I MOD 23 THEN 1120 ELSE
 LOCATE 25,12:PRINT 3000+I*10/2
3                                 {ID}
1120 NEXT:PRINT CHR$(7):INK 3,2
6                                 {DD}
1130 RESTORE 4000:FOR I=0 TO &9
50:READ a$:POKE &9000+I,VAL("&"
+a$)                              {FC}
1140 IF I MOD 23 THEN 1150 ELSE
 LOCATE 25,12:PRINT 4000+I*10/2
3                                 {HA}
1150 NEXT:PRINT CHR$(7)           {GA}
1160 PEN 1:LOCATE 12,14:PRINT"S
AVING OBJECT-CODE"                {ND}
1170 SAVE"NIGHT.BIN",b,&8000,&1
950:CLS:CALL &BC02:END            {PN}
1180 '-----------------           {MM}
1190 '--- Teil eins ---           {PD}
1200 '-----------------           {FP}
2000 DATA 00,00,00,04,08,00,00,
00,00,00,00,04,08,00,00,00,00,0
0,00,04,08,00,00                  {GC}
2010 DATA 00,00,00,00,04,08,00,
00,00,00,00,00,04,08,00,00,00,0
0,00,0C,0C,0C,0C                  {EB}
2020 DATA 00,00,00,00,0C,5C,AC,
0C,00,00,00,04,0C,FC,FC,0C,08,0
0,00,04,5C,BC,7C                  {DB}
2030 DATA AC,08,00,00,0C,FC,3C,
3C,FC,0C,00,00,0C,BC,3C,3C,7C,0
C,00,04,0C,FC,FC                  {DB}
2040 DATA FC,FC,0C,08,04,2C,0C,
0C,0C,0C,1C,08,04,2C,0C,00,00,0
C,1C,08,04,2C,08                  {KK}
2050 DATA 00,00,04,1C,08,04,0C,
00,00,00,00,0C,08,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,00                  {FN}
2060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,00                  {EE}
2070 DATA 00,00,00,02,00,00,00,
00,00,00,00,02,00,00,00,00,00,0
0,00,02,00,00,00                  {GJ}
2080 DATA 00,00,00,00,02,00,00,
00,00,00,00,00,02,00,00,00,00,0
0,00,00,02,00,00                  {OM}
2090 DATA 00,00,00,00,00,02,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,00                  {EH}
2100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,00                  {JJ}
```

```
2110 DATA 00,00,00,00,00,00,C3,
C3,00,00,00,00,00,41,C3,C3,82,0
0,00,00,00,C3,C3                {CL}
2120 DATA C3,C3,00,00,00,41,87,
4B,87,4B,82,00,00,C3,87,4B,87,4
B,C3,00,41,82,87                {DA}
2130 DATA 4B,87,4B,41,82,C3,00,
C3,C3,C3,C3,00,C3,82,00,C3,87,4
B,C3,00,41,C3,00                {CI}
2140 DATA C3,87,4B,C3,00,C3,41,
82,C3,C3,C3,C3,41,82,00,C3,C3,C
3,C3,C3,C3,00,00                {FD}
2150 DATA 6B,C3,0F,0F,C3,97,00,
00,3F,C3,0F,0F,C3,3F,00,15,3F,6
B,C3,C3,97,3F,2A                {LL}
2160 DATA 15,2A,00,C3,C3,00,15,
2A,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,00                {KN}
2170 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,41,0F,0A,41,82,05,0F,82,4
1,4F,0F,C3,C3,0F                {GJ}
2180 DATA BF,82,41,4F,0F,4B,87,
0F,8F,82,41,0F,0A,0F,0F,05,0F,8
2,00,00,00,05,0A                {ID}
2190 DATA 00,00,00,00,00,00,05,
0A,00,00,00,00,00,00,05,0A,00,0
0,00,41,0F,0A,0F                {CA}
2200 DATA 0F,05,0F,82,41,4F,0F,
4B,87,0F,8F,82,41,4F,0F,C3,C3,0
F,8F,82,41,0F,0A                {CI}
2210 DATA 41,82,05,0F,82,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,00                {KN}
2220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,00                {CO}
2230 DATA 00,00,0F,0F,00,00,00,
00,00,05,4F,8F,0A,00,00,00,00,0
5,CF,CF,0A,00,00                {DP}
2240 DATA 00,00,45,CF,CF,8A,00,
00,00,0A,CF,C7,CB,CF,05,00,00,0
F,CF,C7,CB,CF,0F                {GC}
2250 DATA 00,00,0F,CF,CF,CF,CF,
0F,00,00,0F,CF,CB,C7,CF,0F,00,0
0,0A,CF,C7,CB,CF                {CO}
2260 DATA 05,00,00,00,45,CF,CF,
8A,00,00,00,00,00,CF,CF,00,00,0
0,00,00,00,45,8A                {LP}
2270 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,00                {EB}
2280 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,C3,C3,0
0,00,00,00,00,41                {LN}
2290 DATA 87,4B,82,00,00,00,00,
00,C3,C3,00,00,00,00,00,00,41,8
2,00,00,00,00,00                {CD}
2300 DATA CF,CB,C7,CF,00,00,00,
45,C3,C3,C3,C3,8A,00,00,41,C3,0
F,0F,C3,82,00,00                {CJ}
2310 DATA 41,0F,0F,0F,0F,82,00,
00,41,C3,87,4B,C3,82,00,00,00,4
1,C3,C3,82,00,00                {JA}
2320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,00                {JJ}
2330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,00                {DM}
2340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,0F,00,00,0F,00,0
0,00,00,0F,0A,05                {JH}
2350 DATA 0F,00,00,00,05,4B,0F,
0F,87,0A,00,00,05,4B,87,4B,87,0
A,00,00,00,4B,87                {GE}
2360 DATA 4B,87,00,00,00,00,0F,
0F,0F,0F,00,00,00,00,4F,CF,CF,8
F,00,00,00,00,0F                {DC}
2370 DATA CF,CF,0F,00,00,00,00,
05,4F,8F,0A,00,00,00,00,00,0F,0
F,00,00,00,00,00                {CI}
2380 DATA 00,05,0A,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,00                {LB}
2390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0
0,55,AA,00,00,00                {PE}
2400 DATA 00,00,00,FF,FF,00,00,
00,00,00,55,FF,FF,AA,00,00,00,0
0,55,FF,FF,AA,00                {KG}
2410 DATA 00,00,00,FF,FF,FF,FF,
00,00,00,00,FF,FF,FF,FF,00,00,0
0,00,FF,FF,FF,FF                {JB}
2420 DATA 00,00,00,00,FF,FF,FF,
FF,00,00,00,00,55,FF,FF,AA,00,0
0,00,00,55,FF,FF                {JO}
2430 DATA AA,00,00,00,00,00,FF,
FF,00,00,00,00,00,00,55,AA,00,0
0,00,00,00,00,00                {EJ}
2440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,00,AF,21,7B,A6,77,E
5,DD,E1,CD,C6,BB                {MI}
2450 DATA CD,1D,BC,11,00,81,0E,
10,06,08,E5,1A,B7,28,09,7E,B7,2
8,03,DD,77,00,1A                {EP}
2460 DATA 77,23,13,10,EF,E1,CD,
26,BC,0D,20,E5,C9,00,00,CD,C6,B
B,CD,1D,BC,11,00                {BM}
2470 DATA 81,0E,10,06,08,E5,1A,
B7,28,02,36,00,23,13,10,F6,E1,C
D,26,BC,0D,20,EC                {NC}
2480 DATA C9,00,00,00,00,CD,78,
BB,00,AF,67,4F,CD,1A,BC,CD,29,B
C,E5,11,50,00,19                {PG}
2490 DATA EB,E1,06,08,C5,E5,D5,
01,50,00,ED,B0,E1,CD,29,BC,E5,D
1,E1,E5,D5,01,50                {MJ}
2500 DATA 00,ED,B0,E1,CD,29,BC,
EB,E1,CD,29,BC,C1,10,DE,C9,00,0
0,21,A5,84,11,09                {BD}
2510 DATA 00,06,0C,C5,D5,E5,CD,
AA,BC,E1,D1,C1,19,10,F4,C9,01,0
0,00,EF,00,00,06                {AM}
2520 DATA 64,00,02,00,00,BE,00,
00,00,32,00,02,00,00,BE,00,00,0
6,32,00,04,00,00                {NB}
2530 DATA 9F,00,00,00,4B,00,04,
00,00,9F,00,00,06,19,00,01,00,0
0,FD,00,00,07,64                {PI}
2540 DATA 00,02,00,00,D5,00,00,
00,19,00,02,00,00,D5,00,00,06,4
B,00,04,00,00,9F                {IM}
2550 DATA 00,00,00,32,00,04,00,
00,9F,00,00,06,32,00,01,00,00,1
C,01,00,06,96,00                {AI}
2560 DATA 02,00,00,BE,00,00,06,
96,00,00,00,00,21,1B,85,C3,A
A,BC,01,00,02,28                {LI}
2570 DATA 00,00,07,10,00,21,2A,
85,C3,AA,BC,02,00,01,0A,00,19,0
F,32,00,00,00,21                {AE}
2580 DATA 4A,85,11,09,00,06,05,
C5,D5,E5,CD,AA,BC,E1,D1,C1,19,1
0,F4,C9,01,00,00                {KP}
2590 DATA 77,00,00,06,C8,00,02,
00,00,BE,00,00,00,32,00,04,00,0
0,9F,00,00,00,64                {LK}
2600 DATA 00,02,00,00,5F,00,00,
06,96,00,04,00,00,50,00,00,06,6
4,00,00,00,00,00                {AN}
2610 '-----------------         {FP}
2620 '--- Teil zwei ---         {DM}
2630 '-----------------         {BJ}
3000 DATA 01,00,00,CD,38,BC,21,
03,00,11,00,00,ED,53,16,86,AF,E
D,52,23,E5,06,00                {ID}
3010 DATA 0E,00,3A,16,86,CD,32,
BC,E1,2B,7C,B5,CA,31,87,E5,2A,1
6,86,23,22,16,86                {CP}
3020 DATA C3,15,87,3E,01,CD,0E,
BC,3E,00,CD,96,BB,3E,01,CD,90,B
B,21,01,10,CD,75                {ML}
3030 DATA BB,CD,00,B9,21,55,87,
CD,41,C3,CD,03,B9,C3,60,87,4E,4
9,47,48,54,46,4F                {HI}
3040 DATA 52,43,45,00,3E,02,CD,
90,BB,21,04,0B,CD,75,BB,CD,00,B
9,21,7A,87,CD,41                {FM}
3050 DATA C3,CD,03,B9,C3,8F,87,
A4,20,31,39,38,37,20,62,79,20,5
3,55,50,52,41,2D                {JN}
3060 DATA 53,4F,46,54,00,3E,03,
CD,90,BB,21,07,01,CD,75,BB,CD,0
0,B9,21,A9,87,CD                {KM}
3070 DATA 41,C3,CD,03,B9,C3,D1,
87,20,50,61,73,73,20,61,6C,6C,2
0,64,61,6E,67,65                {AH}
3080 DATA 72,73,2C,64,65,73,74,
72,6F,79,20,74,68,65,20,61,6C,6
9,65,6E,73,20,74                {FG}
3090 DATA 6F,00,21,09,01,CD,75,
BB,CD,00,B9,21,E6,87,CD,41,C3,C
D,03,B9,C3,0E,88                {FL}
3100 DATA 20,67,65,74,20,74,68,
65,20,67,6C,6F,72,79,20,6F,66,2
0,73,70,61,63,65                {LA}
3110 DATA 20,66,6F,72,20,79,6F,
75,72,73,65,6C,66,2E,2E,2E,00,2
1,0C,01,CD,75,BB                {AK}
3120 DATA CD,00,B9,21,23,88,CD,
41,C3,CD,03,B9,C3,4B,88,20,44,6
F,6E,27,74,20,77                {MM}
3130 DATA 6F,72,72,79,20,61,62,
6F,75,74,20,74,68,65,73,65,20,6
7,69,61,6E,74,20                {NH}
3140 DATA 77,61,76,65,73,20,6F,
66,00,21,0E,01,CD,75,BB,CD,00,B
9,21,60,88,CD,41                {KK}
3150 DATA C3,CD,03,B9,C3,88,88,
20,6F,70,70,6F,6E,65,6E,74,73,2
E,20,43,68,65,63                {HA}
3160 DATA 6B,20,79,6F,75,72,20,
4A,4F,59,53,54,49,43,4B,20,61,6
E,64,20,6C,65,74                {JG}
3170 DATA 00,21,10,01,CD,75,BB,
CD,00,B9,21,9D,88,CD,41,C3,CD,0
3,B9,C3,C5,88,20                {FA}
3180 DATA 74,68,65,20,62,61,74,
74,6C,65,20,74,61,6B,65,20,70,6
C,61,63,65,2C,74                {AH}
3190 DATA 68,61,74,27,73,20,6D,
79,20,6F,72,64,65,72,21,00,3E,0
2,CD,90,BB,21,14                {EK}
3200 DATA 10,CD,75,BB,CD,00,B9,
21,DF,88,CD,41,C3,CD,03,B9,C3,E
A,88,47,4F,4F,44                {DA}
3210 DATA 20,4C,55,43,4B,21,00,
3E,01,CD,90,BB,21,17,08,CD,75,B
B,CD,00,B9,21,04                {GL}
3220 DATA 89,CD,41,C3,CD,03,B9,
C3,1F,89,50,72,65,73,73,20,61,6
E,79,20,6B,65,79                {HD}
3230 DATA 20,74,6F,20,63,6F,6E,
74,69,6E,75,65,3B,00,21,01,01,C
D,75,BB,CD,55,84                {JJ}
3240 DATA 21,04,01,CD,75,BB,CD,
55,84,21,07,01,CD,75,BB,CD,55,8
4,21,09,01,CD,75                {JK}
3250 DATA BB,CD,55,84,21,0C,01,
CD,75,BB,CD,55,84,21,0E,01,CD,7
5,BB,CD,55,84,21                {IA}
3260 DATA 10,01,CD,75,BB,CD,55,
84,21,14,01,CD,75,BB,CD,55,84,2
1,17,01,CD,75,BB                {BN}
3270 DATA CD,55,84,06,1A,0E,1A,
3E,01,CD,32,BC,06,06,0E,06,3E,0
2,CD,32,BC,06,02                {CE}
3280 DATA 0E,02,3E,03,CD,32,BC,
CD,00,BB,CD,18,BB,01,00,00,CD,3
8,BC,21,0F,00,11                {AM}
3290 DATA 00,00,ED,53,16,86,AF,
ED,52,23,E5,06,00,0E,00,3A,16,8
6,CD,32,BC,E1,2B                {NH}
3300 DATA 7C,B5,CA,C2,89,E5,2A,
16,86,23,22,16,86,C3,A6,89,3E,0
0,CD,0E,BC,3E,00                {PG}
3310 DATA CD,E4,BB,CD,DB,BB,3E,
05,CD,96,BB,21,0F,14,CD,75,BB,3
E,14,CD,5A,BB,3E                {LG}
3320 DATA 0D,CD,96,BB,21,07,00,
11,02,00,ED,53,16,86,AF,ED,52,2
3,E5,21,01,00,22                {JC}
3330 DATA 1A,86,2A,16,86,11,01,
00,ED,53,18,86,AF,ED,52,23,E5,1
1,02,00,2A,1A,86                {LD}
```

```
3340 DATA CD,BE,BD,22,1A,86,E1,
2B,7C,B5,CA,26,8A,E5,2A,18,86,2
3,22,18,86,C3,08                {KI}
3350 DATA 8A,ED,5B,1A,86,21,A4,
00,AF,ED,52,22,1C,86,11,00,00,2
A,1C,86,CD,C0,BB                {FG}
3360 DATA 3E,04,CD,DE,BB,21,00,
00,11,7E,02,CD,F9,BB,E1,2B,7C,B
5,CA,5C,8A,E5,2A                {CA}
3370 DATA 16,86,23,22,16,86,C3,
F3,89,21,0C,00,11,01,00,ED,53,1
6,86,AF,ED,52,23                {PJ}
3380 DATA E5,11,46,00,2A,16,86,
CD,BE,BD,22,1A,86,11,1E,00,2A,1
A,86,AF,ED,52,22                {JO}
3390 DATA 1A,86,ED,5B,1A,86,21,
20,00,CD,C0,BB,3E,04,CD,DE,BB,2
1,4C,01,11,40,01                {KK}
3400 DATA CD,F6,BB,E1,2B,7C,B5,
CA,AD,8A,E5,2A,16,86,23,22,16,8
6,C3,6B,8A,11,00                {BK}
3410 DATA 00,21,36,00,CD,C0,BB,
21,4C,01,11,40,01,CD,F6,BB,11,0
0,00,21,68,00,CD                {EN}
3420 DATA C0,BB,21,4C,01,11,40,
01,CD,F6,BB,11,00,00,21,8A,00,C
D,C0,BB,21,4C,01                {AC}
3430 DATA 11,40,01,CD,F6,BB,21,
4C,01,11,9E,00,ED,53,16,86,AF,E
D,52,23,E5,11,00                {JP}
3440 DATA 00,2A,16,86,CD,C0,BB,
3E,00,CD,DE,BB,21,00,00,11,7E,0
2,CD,F9,BB,E1,2B                {II}
3450 DATA 7C,B5,CA,1B,8B,E5,2A,
16,86,23,22,16,86,C3,F2,8A,21,1
8,01,CD,75,BB,3E                {AN}
3460 DATA 14,CD,5A,BB,3E,00,CD,
90,BB,21,18,06,CD,75,BB,CD,00,B
9,21,40,8B,CD,41                {NP}
3470 DATA C3,CD,03,B9,C3,4B,8B,
4E,49,47,48,54,46,4F,52,43,45,0
0,21,18,01,CD,75                {IC}
3480 DATA BB,CD,55,84,21,18,01,
CD,75,BB,CD,00,B9,21,69,8B,CD,4
1,C3,CD,03,B9,C3                {DH}
3490 DATA 6D,8B,50,54,53,00,21,
18,12,CD,75,BB,CD,00,B9,21,82,8
B,CD,41,C3,CD,03                {ND}
3500 DATA B9,C3,86,8B,4C,45,56,
00,21,19,01,CD,75,BB,CD,00,B9,2
1,9B,8B,CD,41,C3                {JF}
3510 DATA CD,03,B9,C3,9D,8B,30,
00,21,19,12,CD,75,BB,CD,00,B9,2
1,B2,8B,CD,41,C3                {HA}
3520 DATA CD,03,B9,C3,B6,8B,31,
53,54,00,21,01,01,CD,75,BB,CD,0
0,B9,21,CB,8B,CD                {BD}
3530 DATA 41,C3,CD,03,B9,C3,E0,
8B,20,3E,3E,3E,20,53,55,50,52,4
1,2D,53,4F,46,54                {MO}
3540 DATA 20,3C,3C,3C,20,00,11,
00,00,21,20,00,CD,C0,BB,3E,0D,C
D,DE,BB,21,00,00                {DG}
3550 DATA 11,7E,02,CD,F9,BB,11,
00,00,21,22,00,CD,C0,BB,21,00,0
0,11,7E,02,CD,F9                {HL}
3560 DATA BB,11,00,00,21,7E,01,
CD,C0,BB,21,7E,01,11,7E,02,CD,F
6,BB,11,00,00,21                {IA}
3570 DATA 7C,01,CD,C0,BB,21,7C,
01,11,7E,02,CD,F6,BB,11,20,00,2
1,7E,01,CD,C0,BB                {KP}
3580 DATA 3E,00,CD,DE,BB,21,00,
00,11,3C,02,CD,F9,BB,01,0D,0D,C
D,38,BC,06,00,0E                {HA}
3590 DATA 00,3E,00,CD,32,BC,06,
0A,0E,0A,3E,05,CD,32,BC,06,03,0
E,03,3E,03,CD,32                {DJ}
3600 DATA BC,06,1A,0E,1A,3E,04,
CD,32,BC,06,03,0E,03,3E,0C,CD,3
2,BC,06,0D,0E,0D                {GK}
3610 DATA 3E,0D,CD,32,BC,06,18,
0E,18,3E,02,CD,32,BC,06,00,0E,0
0,3E,06,CD,32,BC                {AP}
3620 DATA 06,0C,0E,0C,3E,07,CD,
32,BC,06,0A,0E,0A,3E,08,CD,32,B
C,06,02,0E,02,3E                {PF}
3630 DATA 09,CD,32,BC,06,1A,0E,
1A,3E,0A,CD,32,BC,06,06,0E,06,3
E,0B,CD,32,BC,06                {OB}
3640 DATA 06,0E,06,3E,0E,CD,32,
BC,06,18,0E,18,3E,0F,CD,32,BC,2
1,78,A6,3E,00,77                {BL}
3650 DATA 21,79,A6,3E,81,77,21,
0F,84,3E,00,77,21,10,84,3E,80,7
7,21,38,84,3E,00                {BG}
3660 DATA 77,21,39,84,3E,80,77,
C3,00,90,00,00,00,00,00,00,00,0
0,00,00,00,00,00                {FJ}
3670 '-----------------         {GG}
3680 '--- Teil drei ---         {PE}
3690 '-----------------         {KI}
4000 DATA 21,00,00,22,1C,8F,21,
00,00,22,28,8F,21,00,00,22,22,8
F,21,04,00,22,14                {LD}
4010 DATA 8F,21,48,00,22,2E,8F,
ED,5B,2E,8F,21,67,00,CD,C0,BB,C
D,00,84,CD,90,84                {GB}
4020 DATA 21,50,46,11,01,00,ED,
53,16,8F,AF,ED,52,23,E5,21,05,0
0,11,01,00,ED,53                {HP}
4030 DATA 1A,8F,AF,ED,52,23,E5,
E1,2B,7C,B5,CA,5E,90,E5,2A,1A,8
F,23,22,1A,8F,C3                {GN}
4040 DATA 4C,90,E1,2B,7C,B5,CA,
70,90,E5,2A,16,8F,23,22,16,8F,C
3,3D,90,C3,77,94                {LI}
4050 DATA 2A,2E,8F,22,32,8F,21,
0F,84,3E,00,77,21,10,84,3E,80,7
7,21,38,84,3E,00                {IL}
4060 DATA 77,21,39,84,3E,80,77,
CD,24,8B,6F,26,00,22,30,8F,CD,0
0,B9,2A,30,8F,11                {CF}
4070 DATA 04,00,CD,BB,FF,CD,03,
B9,CA,E5,90,CD,00,B9,2A,30,8F,1
1,14,00,CD,BB,FF                {NI}
4080 DATA CD,03,B9,CA,E5,90,CD,
00,B9,2A,30,8F,11,08,00,CD,BB,F
F,CD,03,B9,CA,12                {AH}
4090 DATA 91,CD,00,B9,2A,30,8F,
11,18,00,CD,BB,FF,CD,03,B9,CA,1
2,91,C3,7A,91,11                {KB}
4100 DATA 04,00,2A,2E,8F,AF,ED,
52,22,2E,8F,CD,00,B9,2A,30,8F,1
1,14,00,CD,BB,FF                {AF}
4110 DATA CD,03,B9,C2,3D,91,11,
04,00,2A,30,8F,AF,ED,52,22,30,8
F,C3,3D,91,11,04                {CG}
4120 DATA 00,2A,2E,8F,19,22,2E,
8F,CD,00,B9,2A,30,8F,11,18,00,C
D,BB,FF,CD,03,B9                {DH}
4130 DATA C2,55,91,11,08,00,2A,
30,8F,AF,ED,52,22,30,8F,C3,55,9
1,CD,00,B9,2A,2E                {LJ}
4140 DATA 8F,11,10,00,CD,BB,FF,
CD,03,B9,C2,55,91,21,14,00,22,2
E,8F,CD,00,B9,2A                {HH}
4150 DATA 2E,8F,11,80,00,CD,BB,
FF,CD,03,B9,C2,6D,91,21,7C,00,2
2,2E,8F,ED,5B,32                {IF}
4160 DATA 8F,21,67,00,CD,C0,BB,
CD,31,84,ED,5B,2E,8F,21,67,00,C
D,C0,BB,CD,00,84                {GK}
4170 DATA 21,38,84,3E,80,77,CD,
00,B9,2A,22,8F,11,01,00,CD,BB,F
F,CD,03,B9,CA,C9                {AK}
4180 DATA 91,CD,00,B9,2A,30,8F,
11,10,00,CD,BB,FF,CD,03,B9,C2,0
D,92,2A,2E,8F,22                {BC}
4190 DATA 24,8F,21,77,00,22,26,
8F,21,01,00,22,22,8F,CD,15,85,C
3,FB,91,11,08,00                {PJ}
4200 DATA 2A,26,8F,19,22,26,8F,
ED,5B,24,8F,2A,2C,8F,CD,C0,BB,C
D,31,84,CD,00,B9                {EG}
4210 DATA 2A,26,8F,11,B7,00,CD,
BB,FF,CD,03,B9,C2,FB,91,21,00,0
0,22,22,8F,C3,0D                {JJ}
4220 DATA 92,CD,F2,98,21,7B,A6,
6E,26,00,22,18,8F,2A,26,8F,22,2
C,8F,CD,C3,98,CD                {CH}
4230 DATA 00,B9,2A,08,8F,11,01,
00,CD,BB,FF,CD,03,B9,CA,4D,93,E
D,5B,00,8F,2A,02                {PJ}
4240 DATA 8F,CD,C0,BB,CD,31,84,
CD,00,B9,2A,06,8F,11,01,00,CD,B
B,FF,CD,03,B9,CA                {EH}
4250 DATA 51,92,ED,5B,14,8F,2A,
00,8F,AF,ED,52,22,00,8F,C3,5C,9
2,ED,5B,14,8F,2A                {BA}
4260 DATA 00,8F,19,22,00,8F,CD,
00,B9,2A,00,8F,11,00,00,CD,BB,F
F,CD,03,B9,C2,86                {EE}
4270 DATA 92,21,01,00,22,06,8F,
11,10,00,2A,02,8F,AF,ED,52,22,0
2,8F,2A,14,8F,22                {KL}
4280 DATA 00,8F,CD,00,B9,2A,00,
8F,11,90,00,CD,BB,FF,CD,03,B9,C
2,B7,92,21,00,00                {KK}
4290 DATA 22,06,8F,11,10,00,2A,
02,8F,AF,ED,52,22,02,8F,ED,5B,1
4,8F,21,90,00,AF                {HM}
4300 DATA ED,52,22,00,8F,ED,5B,
00,8F,2A,02,8F,CD,C0,BB,CD,00,B
9,2A,02,8F,11,67                {GA}
4310 DATA 00,CD,BB,FF,CD,03,B9,
CA,8F,97,CD,00,84,CD,00,B9,2A,2
2,8F,11,00,00,CD                {LJ}
4320 DATA BB,FF,CD,03,B9,CA,32,
93,CD,00,B9,2A,18,8F,11,00,00,C
D,BB,FF,CD,03,B9                {JH}
4330 DATA CA,32,93,CD,00,B9,2A,
26,8F,ED,5B,02,8F,CD,BB,FF,CD,0
3,B9,CA,2F,93,11                {NA}
4340 DATA 08,00,2A,02,8F,AF,ED,
52,22,1A,8F,CD,00,B9,2A,1A,8F,E
D,5B,26,8F,CD,BB                {EH}
4350 DATA FF,CD,03,B9,CA,2F,93,
C3,32,93,CD,F2,98,21,7B,A6,6E,2
6,00,22,1E,8F,CD                {DF}
4360 DATA 00,B9,2A,1E,8F,11,00,
00,CD,BB,FF,CD,03,B9,C2,85,96,C
D,C3,98,CD,00,B9                {AA}
4370 DATA 2A,12,8F,11,01,00,CD,
BB,FF,CD,03,B9,CA,58,94,ED,5B,0
A,8F,2A,0C,8F,CD                {JB}
4380 DATA C0,BB,CD,31,84,CD,00,
B9,2A,10,8F,11,01,00,CD,BB,FF,C
D,03,B9,CA,91,93                {CE}
4390 DATA ED,5B,14,8F,2A,0A,8F,
AF,ED,52,22,0A,8F,C3,9C,93,ED,5
B,14,8F,2A,0A,8F                {BM}
4400 DATA 19,22,0A,8F,CD,00,B9,
2A,0A,8F,11,00,00,CD,BB,FF,CD,0
3,B9,C2,C6,93,21                {GE}
4410 DATA 01,00,22,10,8F,11,10,
00,2A,0C,8F,AF,ED,52,22,0C,8F,2
A,14,8F,22,0A,8F                {FF}
4420 DATA CD,00,B9,2A,0A,8F,11,
90,00,CD,BB,FF,CD,03,B9,C2,F7,9
3,21,00,00,22,10                {BF}
4430 DATA 8F,11,10,00,2A,0C,8F,
AF,ED,52,22,0C,8F,ED,5B,14,8F,2
1,90,00,AF,ED,52                {FK}
4440 DATA 22,0A,8F,ED,5B,0A,8F,
2A,0C,8F,CD,C0,BB,CD,00,B9,2A,0
C,8F,11,67,00,CD                {BG}
4450 DATA BB,FF,CD,03,B9,CA,8F,
97,CD,00,84,CD,00,B9,2A,22,8F,1
1,00,00,CD,BB,FF                {MJ}
4460 DATA CD,03,B9,CA,3D,94,CD,
00,B9,2A,18,8F,11,00,00,CD,BB,F
F,CD,03,B9,CA,3D                {KE}
4470 DATA 94,CD,F2,98,21,7B,A6,
6E,26,00,22,1E,8F,CD,00,B9,2A,1
E,8F,11,00,00,CD                {BK}
4480 DATA BB,FF,CD,03,B9,C2,0A,
97,ED,5B,08,8F,2A,12,8F,CD,BE,B
D,22,1A,8F,CD,00                {EK}
4490 DATA B9,2A,1A,8F,11,00,00,
CD,BB,FF,CD,03,B9,CA,73,90,11,0
1,00,2A,28,8F,19                {CC}
4500 DATA 22,28,8F,21,48,00,22,
00,8F,21,48,00,22,0A,8F,21,00,0
```

```
0,22,08,8F,21,00                                  {CA}
4510 DATA 00,22,12,8F,21,01,00,
22,06,8F,21,00,00,22,10,8F,11,0
1,00,2A,28,8F,AF                                  {BC}
4520 DATA ED,52,22,02,8F,11,10,
00,2A,02,8F,CD,BE,BD,22,02,8F,E
D,5B,02,8F,21,B7                                  {LJ}
4530 DATA 00,AF,ED,52,22,02,8F,
11,10,00,2A,02,8F,AF,ED,52,22,0
C,8F,CD,00,B9,2A                                  {FM}
4540 DATA 28,8F,11,04,00,CD,BB,
FF,CD,03,B9,CA,08,95,CD,C3,98,E
D,5B,00,8F,2A,02                                  {PG}
4550 DATA 8F,CD,C0,BB,CD,00,84,
ED,5B,0A,8F,2A,0C,8F,CD,C0,BB,C
D,00,84,C3,73,90                                  {CG}
4560 DATA 21,78,A6,6E,26,00,22,
16,8F,21,79,A6,6E,26,00,22,1A,8
F,CD,00,B9,2A,16                                  {EN}
4570 DATA 8F,11,00,00,CD,BB,FF,
CD,03,B9,CA,55,95,21,78,A6,3E,0
0,77,21,00,00,22                                  {EO}
4580 DATA 16,8F,21,79,A6,6E,26,
00,22,1A,8F,11,01,00,2A,1A,8F,1
9,22,1A,8F,21,79                                  {BD}
4590 DATA A6,3A,1A,8F,77,C3,61,
95,21,78,A6,3E,80,77,21,80,00,2
2,16,8F,CD,00,B9                                  {KL}
4600 DATA 2A,1A,8F,11,81,00,CD,
BB,FF,CD,03,B9,C2,7C,95,21,04,0
0,22,14,8F,C3,7C                                  {LL}
4610 DATA 96,CD,00,B9,2A,1A,8F,
11,82,00,CD,BB,FF,CD,03,B9,C2,C
2,95,21,08,00,22                                  {IE}
4620 DATA 14,8F,21,19,12,CD,75,
BB,CD,00,B9,21,A9,95,CD,41,C3,C
D,03,B9,C3,AD,95                                  {GL}
4630 DATA 32,4E,44,00,CD,00,B9,
2A,16,8F,11,80,00,CD,BB,FF,CD,0
3,B9,CA,7C,96,C3                                  {IM}
4640 DATA F7,95,11,04,00,2A,14,
8F,19,22,14,8F,21,19,12,CD,75,B
B,CD,00,B9,21,E1                                  {NI}
4650 DATA 95,CD,41,C3,CD,03,B9,
C3,E5,95,33,52,44,00,CD,00,B9,2
A,14,8F,11,10,00                                  {OC}
4660 DATA CD,BB,FF,CD,03,B9,CA,
8F,97,21,20,4E,11,01,00,ED,53,1
6,8F,AF,ED,52,23                                  {JD}
4670 DATA E5,E1,2B,7C,B5,CA,18,
96,E5,2A,16,8F,23,22,16,8F,C3,0
6,96,CD,A7,BC,CD                                  {HK}
4680 DATA 35,85,11,32,00,2A,1C,
8F,19,22,1C,8F,21,19,01,CD,75,B
B,CD,00,B9,2A,1C                                  {GP}
4690 DATA 8F,CD,79,EE,CD,03,B9,
21,80,3E,11,01,00,ED,53,16,8F,A
F,ED,52,23,E5,21                                  {BC}
4700 DATA 04,00,11,01,00,ED,53,
1A,8F,AF,ED,52,23,E5,E1,2B,7C,B
5,CA,6A,96,E5,2A                                  {DN}
4710 DATA 1A,8F,23,22,1A,8F,C3,
58,96,E1,2B,7C,85,CA,7C,96,E5,2
A,16,8F,23,22,16                                  {HN}
4720 DATA 8F,C3,49,96,21,00,00,
22,28,8F,C3,77,94,ED,5B,14,8F,2
A,1C,8F,19,22,1C                                  {EN}
4730 DATA 8F,11,77,00,2A,02,8F,
AF,ED,52,22,1A,8F,11,10,00,2A,1
A,8F,CD,C1,BD,22                                  {BB}
4740 DATA 1A,8F,ED,5B,1A,8F,2A,
1C,8F,19,22,1C,8F,21,19,01,CD,7
5,BB,CD,00,B9,2A                                  {JE}
4750 DATA 1C,8F,CD,79,EE,CD,03,
B9,ED,5B,00,8F,2A,02,8F,CD,C0,B
B,CD,31,84,21,38                                  {CE}
4760 DATA 84,3E,80,77,21,39,84,
3E,80,77,ED,5B,24,8F,2A,26,8F,C
D,C0,BB,CD,31,84                                  {IC}
4770 DATA ED,5B,00,8F,2A,02,8F,
CD,C0,BB,CD,0C,99,21,00,00,22,2
2,8F,21,01,00,22                                  {IA}
4780 DATA 08,8F,CD,C3,98,C3,4D,
93,ED,5B,14,8F,2A,1C,8F,19,22,1
C,8F,11,77,00,2A                                  {BE}
4790 DATA 0C,8F,AF,ED,52,22,1A,
8F,11,10,00,2A,1A,8F,CD,C1,BD,2
2,1A,8F,ED,5B,1A                                  {EL}
4800 DATA 8F,2A,1C,8F,19,22,1C,
8F,21,19,01,CD,75,BB,CD,00,B9,2
A,1C,8F,CD,79,EE                                  {LI}
4810 DATA CD,03,B9,ED,5B,0A,8F,
2A,0C,8F,CD,C0,BB,CD,31,84,21,3
8,84,3E,80,77,21                                  {HJ}
4820 DATA 39,84,3E,80,77,ED,5B,
24,8F,2A,26,8F,CD,C0,BB,CD,31,8
4,ED,5B,0A,8F,2A                                  {FO}
4830 DATA 0C,8F,CD,C0,BB,CD,0C,
99,21,00,00,22,22,8F,21,01,00,2
2,12,8F,CD,C3,98                                  {AE}
4840 DATA C3,58,94,ED,5B,00,8F,
2A,02,8F,CD,C0,BB,CD,31,84,ED,5
B,0A,8F,2A,0C,8F                                  {ML}
4850 DATA CD,C0,BB,CD,31,84,CD,
00,B9,2A,22,8F,11,00,00,CD,BB,F
F,CD,03,B9,CA,D7                                  {JK}
4860 DATA 97,21,38,84,3E,80,77,
21,39,84,3E,80,77,ED,5B,24,8F,2
A,26,8F,CD,C0,BB                                  {DA}
4870 DATA CD,31,84,CD,A7,BC,CD,
90,84,06,00,0E,00,3E,0F,CD,32,B
C,3E,00,CD,96,BB                                  {FE}
4880 DATA 3E,0F,CD,90,BB,21,07,
06,CD,75,BB,CD,00,B9,21,02,98,C
D,41,C3,CD,03,B9                                  {CA}
4890 DATA C3,0D,98,47,41,4D,45,
20,20,4F,56,45,52,00,21,07,06,C
D,75,BB,CD,55,84                                  {HO}
4900 DATA 06,02,0E,02,3E,0F,CD,
32,BC,21,50,46,11,01,00,ED,53,1
6,8F,AF,ED,52,23                                  {GM}
4910 DATA E5,21,05,00,11,01,00,
ED,53,1A,8F,AF,ED,52,23,E5,E1,2
B,7C,B5,CA,4F,98                                  {CE}
4920 DATA E5,2A,1A,8F,23,22,1A,
8F,C3,3D,98,E1,2B,7C,B5,CA,61,9
8,E5,2A,16,8F,23                                  {LN}
4930 DATA 22,16,8F,C3,2E,98,CD,
24,BB,6F,26,00,22,30,8F,CD,00,B
9,2A,30,8F,11,00                                  {KD}
4940 DATA 00,CD,BB,FF,CD,03,B9,
CA,61,98,CD,00,B9,2A,30,8F,11,0
1,00,CD,BB,FF,CD                                  {IC}
4950 DATA 03,B9,CA,C0,98,CD,00,
B9,2A,30,8F,11,02,00,CD,BB,FF,C
D,03,B9,CA,A3,98                                  {MN}
4960 DATA C3,61,98,3E,01,CD,0E,
BC,3E,00,CD,96,BB,3E,0C,CD,5A,B
B,3E,01,CD,90,BB                                  {PE}
4970 DATA CD,02,BC,CD,00,BB,C3,
4F,99,CD,00,87,21,78,A6,6E,26,0
0,22,1A,8F,21,0F                                  {AA}
4980 DATA 84,3A,1A,8F,77,21,38,
84,3A,1A,8F,77,21,79,A6,6E,26,0
0,22,1A,8F,21,10                                  {KM}
4990 DATA 84,3A,1A,8F,77,21,39,
84,3A,1A,8F,77,C9,21,0F,84,3E,8
0,77,21,10,84,3E                                  {MC}
5000 DATA 80,77,ED,5B,24,8F,2A,
26,8F,CD,C0,BB,CD,00,84,C9,21,0
F,84,3E,80,77,21                                  {DH}
5010 DATA 10,84,3E,83,77,21,38,
84,3E,80,77,21,39,84,3E,83,77,C
D,00,84,CD,24,85                                  {AL}
5020 DATA 21,E8,03,11,01,00,ED,
53,16,8F,AF,ED,52,23,E5,E1,2B,7
C,B5,CA,4B,99,E5                                  {BO}
5030 DATA 2A,16,8F,23,22,16,8F,
C3,39,99,CD,31,84,C9,C9,00,00,0
0,00,00,00,00,00                                  {NH}

   ENDE DES LISTINGS
```


Haben Sie Ihren C-16/116 schon auf 64K aufgerüstet?

NEIN!

Dann nutzen Sie schnell den Hardware-Service des Tronic-Verlages

Unser Angebot: 64K-Speichererweiterung

Bausatz – bestehend aus: allen Bauteilen und ausführlicher Anleitung, umschaltbar 64K/16K – geliefert in stabiler Hartbox.

Bestell-Nr.: HWS-1-16 (C16) **45,– DM + NN**
Bestell-Nr.: HWS-1-116 (C116) **45,– DM + NN**

(Bei Vorkasse +2,– DM Versand, Ausland **nur** gegen Vorkasse, Bearbeitungsdauer bis zu 3 Wochen, Bestellungen bitte nur separat vom Software-Service!)

Bitte Computertyp angeben!

Tronic-Verlag GmbH

Postfach 870 · 3440 Eschwege · Telefon (05651) 30011

* Kleinanzeigen * Kleinanzeigen * Kleinanzeigen *

BIETE HARDWARE

***** Für C16/116/PLUS 4 *****
3+1 Software in C16/116198 DM
3+1 Dito in Deutsch 248 DM
Umbauset C16/116 64K 50 DM
Umbau C16/116 64K m. Gar.100 DM
LOGO für C64 159 DM: Jetzt 49,50 DM
Elektronic Datasette nur98,50 DM
Elektronik-Technik-Peters
Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp

Verkaufe Commodore Plus 4
mit Floppy, Datasette und 54 Spielen. 6 Monate alt, unbenutzt!
Roland Krause, Fürther Str. 83 b
8500 Nürnberg 80, Tel.: 0911/288922

Commodore Matrix-Drucker MPS 802
mit Ersatzfarbband zu verkaufen. Preis 500 DM. Meldet Euch bei:
Olaf Pfalzgraf, Wichernstr. 6
8580 Bayreuth, Tel.: 0921/64793

C-16-64K + Datasette + Joystick!!!
und ca. 150 Spiele nur 230 DM VB.
C-116 + 100 Spiele nur 120 DM VB.
Hans Peter Lehmann
Guttenbrunnweg 1
7950 Bieberach 1

C16/116 RAM-Umbau 64 KBYTE
in 1. Tag für 100 DM nur bei mir kostenl. Durchs. auch Reparatur *** beim Computerfachmann ***
Noch Fragen? Freiumschlag an:
Elektronik-Technik-Peters
Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp

C-16+64K mit MPS 801 + Datasette + Joystickadapter + 30 Originalspiele (Winterolympiade, Quiwi) + Turbo-Plus + ca. 30 Hefte + diverse Bücher für VHB 750 DM
Tel.: 02324/30704

Commodore C-64 mit Datasette
und einem Joystick sowie 8 Spiele z.B. Paperboy, das U-Boot zu verkaufen.
Preis: 650 DM!
Tel.: 02943/2976

Verkaufe Plus 4 mit Floppy 1551 und Datasette 1531
54 Spiele Disk und Tape. 6 Monate alt fast nicht gebraucht.
Originalverpackung.
Preis nach Vereinbarung.
Tel.: 0911/288922

Für C16/116/Plus 4 Preiswert
Turbotape Super (64K) 19,50 DM
Elektronik Datasette 98,50 DM
3+1 Software Englisch 198,00 DM
3+1 Software Deutsch 248,00 DM
Plus 4 geprüfte Ware 298,00 DM
Plus 4 dito deutsch 348,00 DM
Floppy 1551 Restp. 389,00 DM
Elektronik-Technik-Peters
Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp

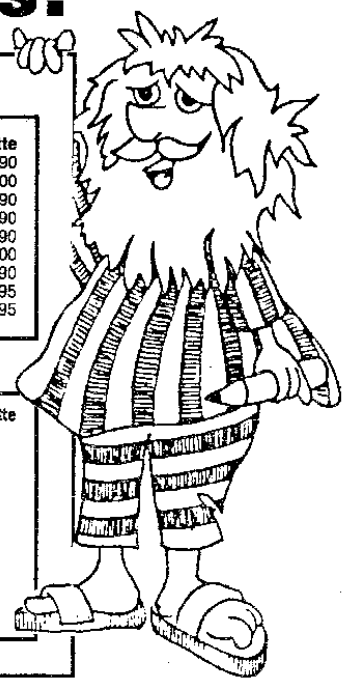
Verkaufe wegen Systemwechsel
Schneider CPC 464 + Monitor (grün) + Joysticks + Buch und 11 Spiele (Bruce Lee, Rambo, Yie ar Kung Fu 1...) für 350 DM.
Michael Schmitt
Mailbacherstr. 1
6301 Fernwald 3
Tel.: 06404/3763 ab 14.30 Uhr

*****CPC**VERKAUFE**CPC*****
Verkaufe CPC-464 Grün & MP 1-Modulator 18 Monate alt.
3" Floppy 6 Monate, ca. 1000 Programme Spielesammlung + diverse Adressen, Bücher!
Auch einzeln zu verkaufen!
Rolf Eppinger jun.
Fraunhoferweg 4
7440 Nürtingen

Verkaufe Commodore Plus 4
1/2 jahr alt mit Anleitung + Datasette + Floppy 1551 + 1 Joystick + 2 Joystickadapter + 25 Spiele + Anwenderprogramme, alles zusammen für 600 DM!
TEL.: 08031/66359
ab 18.30 Uhr

Verkaufe C-16 + 64K mit Datatsette (kaum gebraucht) und 22 Top-Games, z.B. Winterolympiade für nur 210 DM wegen Systemwechsel.
Kilian Wagner
Laacher-See-Str. 1b
5442 Mending
Tel.: 02652/1681

Coole Software für alle Freaks!



Commodore 16/116

	Kassette	Diskette
ACE	32,00	–
ACE (+64K)	34,95	–
Basic-Compiler	–	39,95
Games Creator	44,95	–
Ghost'n Goblins	29,00	–
Hollywood Poker	14,95	24,95
Hit-Pack	32,95	–
Indoor Soccer	14,95	–

	Kassette
International Karate	19,95
King Size (100 Spiele)	32,95
Konami Koin-Op Hits	32,95
ROM-Listing (Buch)	29,00
Spiky Harold/Ninja Master	19,95
Strip-Poker (64 KB)	19,95
Turbo Plus (Modul)	38,95
Winter Olympiade	29,00

Amiga

	Diskette
Deep Space	88,95
Defender of the Crown	88,95
Hacker II	88,95
Hollywood Poker	79,00
Leader Board	68,95
Marble Madness	88,95
The Pawn	68,95
Winter-Games	68,95
World Games	68,95

Atari ST

	Diskette
Championship Wrestling	69,90
Hollywood Poker	69,00
Karate Kid II	69,90
Renegade	38,90
Starglider	69,90
Super Cycle	69,00
World Games	69,90
Reisende im Wind	88,95
10th Frame	54,95

Atari 800XL/130XE

	Kassette	Diskette
Airline	19,95	–
Boulder Dash II	29,95	38,95
Internationale Karate	38,95	46,95
Ninja	14,95	–
Ninja Master/ Dimension X	19,95	–
Silent Service	–	44,95
Super Huey	32,95	44,95
The Last V8	14,95	–
Trailblazer	29,95	44,95
War Hawk/Kollapse	19,95	–

Commodore 64/128

	Kassette	Diskette
Arkanoid	32,95	44,95
Big Trouble i.l. China	38,95	54,95
Colorado Bill	32,95	44,95
Conflict in Vietnam	32,95	44,95
Express Raider	32,95	44,95
Fields of Five	–	44,95
Flash Gordon	14,95	–
Gauntlet II	19,95	–
Gun-Ship	39,95	54,95
Inspector Gadget	32,95	44,95
Kampfgruppe	–	79,95

	Kassette	Diskette
Krak out	32,95	44,95
Nemesis	29,95	39,95
News Room	–	78,95
Ninja	32,95	44,95
Ramarama	29,95	44,95
Shaólin's Road	32,95	44,95
Sholo	44,95	58,95
Super Huey II	32,95	44,95
Tiger Mission	32,95	44,95
U.S.A.A.S.	–	79,95

SOFTWARE VERSAND
ANDREAS BACHLER
POSTFACH 429
D-4290 BOCHOLT
☎ (02871) 183088

Versand erfolgt gegen Nachnahme (+4,– DM Porto) oder Vorkasse (Bar, Scheck)

Fordern Sie unter Angabe Ihres Computertyps kostenloses Informationsmaterial über unser Lieferprogramm an!

ww.c16chris.de

kleinanzeigen

Enterprise bringt's,
Spitzenrechner, viel Zubehör, umfangreiche Software, z.B. Turbo Pascal, Lisp, d-Base II und noch mehr Games lieferbar. Und alles zu super-coolen Preisen, z.B. Enterprise 128K mit deutsch. Betriebssyst. und eingeb. Textverarb. DM 298,--! Also schnell unsere kostenl. Infos anfordern.
Titanic- Supersoft
Friederich-Ebert-Str. 166 b
5600 Wuppertal 1
Tel.: 0202/312499

SUCHE

Suche für C-16 Anwenderprogramme mit Anleitung Deutsch auf Cassette (Haushaltskosten, Adressenkartei).
Ulrich Beek
Uhlandstr. 32
2850 Bremerhaven
Tel.: 0471/415241

*******Schneider CPC*******
Suche und tausche Software und Tips&Tricks für 3" Disk, evtl. auch Tape. Games und Anwenderprogramme.
Martin Schneider
Bismarckstr. 56, 3388 Bad Harzburg

Suche C-16/116 + 64K mit Datasette und 2 Joysticks!
Margot Otto
Rutesheimerstr. 50/8, 7250 Leonberg
Tel.: 07152/202525 nach 19 Uhr!

Suche DD1 mit Controller
Biete höchstens 200 DM.
Tel.: 06803/698
Kai Hofmann
Hofstr. 11 a
6676 Ommersheim

Anwender-Programme für Plus 4 (Text-, Daten-, Buchhaltung etc.) gesucht!
Faire Bezahlung. Liste/Beschreibung an:
Thomas Griesohn-Pflieger
Am Predigtstuhl 17
4750 Unna
Tel.: 02303/83784

Suche Drucker MPS 801
Angebote an:
Rudolf Wittlich
Hahaneweg 9
5466 Neustadt/Wied
P.S. Suche Kopierprogramm Tape auf Diskette!!!

Suche Software auf Diskette für C-16/Plus 4!
Bin auch an Tausch interessiert. Listen an:
Karl-Heinz Schön
Bergstr. 14
7015 Korntal
Rückporto nicht vergessen!

Zahle 20 DM für Zeichenvergrößerungsprogramm (Interrupt) für Commodore 64 und MS-DOS und Kompatible.
Tel.: 030/7951621

Drucker für Plus NLQ-fähig gesucht! Nur voll funktionsfähig! Biete bis 400,-- DM.
Angebote unter 02303/83784

Spitzen-Software am laufenden Band

Genesis-Super-Assembler
für C-16/116/Plus 4
Der zur Zeit leistungsstärkste Assembler!
Komplett mit Anleitung und Demo-Programm.
Bestell-Nr.: SP-O-K 2 (Kassette) **15,– DM**
Bestell-Nr.: SP-O-D 2 (Diskette) **15,– DM**

THE GAMES - Software
Postfach · Am Stad 35 · 3440 Eschwege · Tel. 05651/30011

Suche Software für C-16
z.B. Kalkulation, Ersatzteillisten, Technik, Graphik. Suche ERWEITERUNG für VC-20!
Reinhard Jamoy
Postfach 13 20
2870 Delmenhorst

Suche C-16 + Datasette + Basic-Kurs oder auch Plus 4 + Datasette/Floppy. Angebote an:
Ingo Paeschke
Dr. R. Thiel-Str. 1
3501 Emstal 1

Wer schenkt einem armen Schüler aus der DDR einen leicht defekten Drucker für C-64?
Maria Förster
Falkentalersteig 48
1000 Berlin 28

Suche gutes Übersetzungsprogramm von Englisch in Deutsch für C-64 + MPS 801. Suche ASM-Hefte von 86 + Happy - Comp. SH 3/85. Verkaufe 64'er von 9/84-12/86.
Tel.: 02833/1297 EILT!!!

Hilfe!!!
Suche für VC-20 16K/32K-Erweiterung, biete 100 DM, kaufe billige Datasette!
Markus Haselbach
Schützenstr. 24
CH-9240 Uzwil
Tel.: 071/517081

Suche Spiele/Anwenderprogramme für Plus 4! Listen bitte an:
Peter Leins
Postfach 213
8120 Weilheim
Auch gewerblich!

Help me!!!Help me!!!Help me
Suche C-16 mit Datasette für 100 DM. Bitte schreibt an:
Michael Zibke
Keringstr. 19
2820 Bremen 70
Tel.: 0421/571267 ab 19 Uhr

Suche für C-16 + 64K
Programme z.B. Kalkulation, Kontoführung, Lagerkartei, Ersatzteillisten usw. Wer kann eigenes Programm schreiben?
Thomas Hillebrand
Schuberstr. 6
3490 Bad Driburg
Tel.: 05253/6962

Suche Copy-Programm für C-16
Verkaufe Top-Copy-Programm für C-64 und Spiele für C-16 (1 DM). Info bei:
Jens Engelking
Im Kampe 9, 3053 Haste
Rückporto beilegen!

KONTAKTE

C-16/116/Plus 4-CLUB Remscheid
Wir suchen Mitglieder. Info gegen 80 Pf.-Briefmarken.
C-16/116/Plus 4-Club
Wilhelm-Schuystr. 3
5630 Remscheid 1

C-16/+4 USER Raum Hannover
Suche Raum Hannover für Anwender-Software Gleichgesinnte. Ich bin schon älteres Semester > 40
Wolfgang Lohse
Rudolfstr. 10, 3000 Hannover 91

Tausche/Verkaufe C-16/C-64 Software. (C-16 nur Tape, C-64 auch Disk!) Listen bitte an:
Christian Osterrieder
Wiedener Weg 367
A-5582 St. Michael

Suche Tauschpartner Tape/Disk
Habe Spiele wie MGT, Arkanoid, Sailing usw.
Schickt Listen/Anfragen an:
Michael Schlitt
Fasanenweg 1, 4459 Uelsen

C-16/116/+ 4 USER-Club:
Info gegen Rückporto bei:
Volker Huppert
Ferlingsweg 15, 4150 Krefeld 1
Tests, Berichte, Software, Hardware, Sammelbest., Programmierkurse...

*******An alle C-16/64*******
Suche, tausche und verkaufe Software (nur Tape). C-16 + 64K, Liste an:
Frank Schiller
Im Betzen 4-6, 6620 Voelklingen

*****VC-20***VC-20***VC-20*****
VC-20 CLUB sucht noch Mitglieder, kein Beitrag!!!
Tauschlisten an:
Marco Franzen
Schenumerstr. 4, 2942 Jever 4

Haben Sie Ihren C-16/116 schon auf 64 K aufgerüstet?

NEIN!

Dann nutzen Sie schnell den Hardware-Service des Tronic-Verlages

Unser Angebot: 64 K-Speichererweiterung

Bausatz – bestehend aus: allen Bauteilen und ausführlicher Anleitung, umschaltbar 64 K/16 K – geliefert in stabiler Hartbox.

Bestell-Nr.: HWS-1-16 (C16) **45,– DM + NN**
Bestell-Nr.: HWS-1-116 (C116) **45,– DM + NN**

(Bei Vorkasse + 2,– DM Versand, Ausland **nur** gegen Vorkasse, Bearbeitungsdauer bis zu 3 Wochen , Bestellungen bitte nur separat vom Software-Service!)

Bitte Computertyp angeben!

Tronic-Verlag GmbH
Postfach 870 · 3440 Eschwege · Tel. (05651) 30011

64K-Byte-Speichererweiterung mit Schalter für C-16/116 Baukitt inkl. alle Bauteile 39.90 DM. Umbauservice 59,90 DM. Noch viele weitere Angebote wie 256 KByte für Plus 4, 50 Watt Verstärker für Comp. Sound, 2 Ampere Netzteil für C-16. Bitte Liste anfordern bei:
Jörg Diesner
Aubachstr. 25
6342 Haiger
oder Telefon 02773/2958 von 19 bis 22 Uhr!

Achtung Computer-Freunde
Verkaufe VC-20 + Netzteil + HF-Modulator + Kassetten Laufwerk + Joystick + Spiele auf Kassette + Basic-Kurs + 3K-Erweiterung + 2 Bücher (Tips & Tricks, Betriebssystem und Technik) + VC-20 Handbuch + Programmiersprache Schritt für Schritt + Besser programmieren mit dem VC-20 + 2 Steckmodule (Schach 1, Landung auf Jupiter).
Uwe Grabenstätter
Schliffkontweg 16
7640 Kehl
Tel.: 07851/2529 von 14-18 Uhr

R.T.S. SPEZIALVERSAND R.T.S.

Commodore 64/16/Amiga
Atari XL/XE/ST
Schneider CPC/Joyce
IBM PC/MSX 1/MSX 2

Wir bieten RIESEN AUSWAHL die NEUSTEN TITEL und KLEINE PREISE! Wer bei uns nicht das Passende findet, findet es nirgendwo.

	Kass.	Disk.
C16 · C16 · C16 · C16		
Scooby Doo	29.90	–
Bomb Jack II	24.90	–
Ninja Master	9.90	–
Winter Olympiade	–	29,90
Legionaire	–	29,90
C64 · C64 · C64 · C64		
Gauntlet	24.90	42,90
Nemesis	29.90	39,90
Scooby Doo	29.90	39,90
Eis&Feuer	–	59,90
Tronic	–	34,90
MSX · MSX · MSX		
Nemesis (Modul)	49.90	–
Bozar	29.90	37,90
Jet Set Willy II	32.90	–
Jack the Nipper	32.90	–
Bounder	29,90	–
CPC · CPC · CPC		
Bomb Jack II	29,90	39,90
Trivial (Deut.)	29,90	39,90
Gauntlet	29.90	39,90
Aliens	29.90	39,90
Nemesis	29,90	39,90
ATARI · ATARI		
Airline	14,90	–
Solo Flight	46,90	52,90
Gauntlet	29,90	39,90
Boulderdash II	29,90	34,90
Polar Pierre	29,90	34,90

UNSER NEUER SERVICE
Zahlen Sie Ihre Rechnung in 3, 5 oder 7 Monatsbeträgen. Bei einem Betrag von 250 DM zahlen Sie monatlich z. B. nur 37,14 DM.

Info-Katalog gegen 1,– DM Rückporto bei R.T.S.
Postfach 31 · 4178 Kevelaer 1
BITTE COMPUTER-TYP ANGEBEN.

R.T.S. SPEZIALVERSAND R.T.S.

Drucker Quelle-CCP 100 für C-16/C-64/C-128 mit Anleitung und Farbband, neu DM 200,--.
Schneider Bücher ungebraucht - Maschinen-Sprache z. CPC/Tips + Tricks z. CPC/CPC 6128 für Einsteiger/Floppy-Buch - alle Data-Becker DM 100,--!
Tel. 06752/6424

*****CPC**VERKAUFE**CPC*****
Verkaufe: CPC-464 Grün & MP1-Modulator 18 Monate alt. 3" Zoll Floppy 6 Monate alt, ca. 1000 Programme Spielesammlung und diverse Adressen, Bücher!
Auch einzeln zu verkaufen!
Rolf Eppinger jun.
Fraunhoferweg 4
7440 Nürtingen
Tel.: 07022/8763
!!!Zuschlag an Meistbietende!!!

Verkaufe Schneider CPC 464 mit Grünmonitor und 2 Joysticks, Software und heften für VB 550 DM.
Tel.: 0251/617354
Lars Figge
Eichendorffstr. 27
4400 Münster

Plus 4 * C-64 * VC-20
Schrittmotor - Steuer - Platine Takt, rechts-links, Voll-Halb-Schritt und Motor-Stromanschalt.
12V/500mA Fertig-Gerät 49,00 DM
24V/500mA Fertig-Gerät 59,00 DM
OPTO-elektronisch getrennt:
12V/500mA Fertig-Gerät 69,00 DM
24V/500mA Fertig-Gerät 79,00 DM
und vieles mehr für Schrittmotorsteuerung. Kostenlose Liste anfordern bei:
Frank Schmitz
Kurzer Weg 1
5206 Neunkirchen 2
Tel.: 02247/8111 ab 8 Uhr

Verkaufe wegen Systemwechsel
C-16 + Datasette + 27 Spiele + 2 Lernbücher + Joystickadapter + 2 Zeitschriften für Computer.
Preis: 200 DM
Kerovec Kristijan
Schlesier Str. 6, 8028 Taufkirchen
Tel.: 089/6121248

*****CPC**VERKAUFE**CPC*****
Verkaufe: CPC-464 Grün & MP1-Modulator 18 Monate alt. 3" Zoll Floppy 6 Monate alt, ca. 1000 Programme Spielesammlung und diverse Adressen, Bücher!
Auch einzeln zu verkaufen!
Rolf Eppinger jun.
Fraunhoferweg 4, 7440 Nürtingen
Tel.: 07022/8763
!!!Zuschlag an Meistbietende!!!

EINFACH S U P E R !!!
Zwei in Einen. CP/M und IBM-PC Kompatibler Rechner mit 512 KB und 2 Floppy's à 360 KB und Monitor für 2.200 DM.
Drucker 120D 498,-- DM
oder Plus/4 228 DM, Floppy 1551 348 DM, MSC 801 8 Farben 448 DM, Monitor 229 DM.
Alles bei:
SCHUHco SOFT
Grosheidestr. 29, 2000 Hamburg 60
Tel.: 040/2702026

Verkaufe C-16 + Datasette + Joystick + 2 Spiele auf Kassette für 115 DM.
Weiter C-16 Spiele für 10 DM!
Tel.: 02590/4987
anrufen von 14 - 16 Uhr!

DFÜ DFÜ DFÜ DFÜ DFÜ DFÜ DFÜ

Datenfernübertragung
C64 C128 PLUS 4 C16

Mailboxen, DATEX-P, Telebox, ja sogar VIDEODAT, Bildschirmtext und VIDEOTEX
DFÜ-Anlagen für alle Commodore Computer automatischer Wahl von dem Computer, Wahlwiederholung, Kurzwahlziffern, 150-Tel. Nr. Speicher, bis 48 KB Speicher
Für **C16 Extra Doppeluserport mit RS 232**
DFÜ Anlagen ab DM 198,00,– INFO bei

GUSS DATA CONNECTION TEL. (02723) 6679

Drucker General-Elektric TXP 1000 für Commodore 16/64 fast neu mit Papier und Ersatzfarbbänder für 400 DM VHB. Tel.: 04858/621 abends!

Wegen Systemwechsel zu verkaufen:
Commodore Plus/4, Floppy 1551 und 300 Originalprogramme auf Disketten. Ab 18 Uhr anrufen: 02902/57683. Alles auch einzeln.
Erwin Küpper
Mozartstr. 15
4788 Warstein

Der neue Enterprise
Spitzenrechner für Ein- und Umsteiger mit deutschem Betriebssystem schon ab DM 198,--. Dazu großes Softwareangebot z.B. Turbo Pascal, Lisp usw. viele Games lieferbar. Am besten noch heute umfangreiche kostenlose Infos anfordern.
Titanic-Supersoft
Friederich-Ebert-Str. 116 b
5600 Wuppertal 1
Tel.: 0202/312499

VERSCHIEDENES

Für C16/116/Plus 4 kostenlos!
Infos - Tips - Angebote - Umbauten!
** vom Computerfachmann **
Erweiterungen + Reparaturen.
Noch Fragen? Freiumschlag an:
Elektronik-Technik-Peters
Tannenweg 9
D-2351 Trappenkamp

Für JEDEN Commodore-User die Adresse: Commodore Mini-Club
Postfach 13 14
4150 Krefeld 29
Info gegen Rückporto! Wir wollen nicht die Größten sein - nur die Besten!!!

Hallo Schneiderfreunde
Alle die einen Schneider CPC 464 haben und in meinen Club möchten legen 3DM in einen Briefumschlag und schreiben an:
Andreas Geißler
Am Sauren Morgen 21 a
3558 Frankenberg/Eder
Nehme auch Kontakte zu anderen Schneider-Clubs auf. Bis bald!!!

Der Big Soft User Club startet wieder!
Nun ist die neue Computerclubgeneration da. Ein Super-Club mit Clubzeitschrift, Programmtausch etc. Wir arbeiten mit den Commodore- und Ataricomputern. Viel mehr Informationen erhaltet Ihr für 50 Pf. vom:
Big Soft User Club
Wiechertstr. 34
4030 Ratingen 1
Die Mitgliedschaft ist kostenlos!
P.P. Bist Du noch so sauer, gibt Dir dieser Club neuen Power.

An alle C16/116/Plus 4-User:
KRUSESOFT verlost einen Amiga 500 (Wert: ca. 1.000,-- DM). Und so könnt Ihr teilnehmen: Bestellt das Top-Programm
*******Fight of shares*******
zum Preis von 11,95 DM. In diesem Gesellschaftsspiel müßt Ihr dann klug kalkulieren um an einen Lösungsspruch zu gelangen. Habt Ihr es geschafft, sendet ihn uns zu und Ihr nehmt an der Verlosung teil.
Einsendeschluß: 01.08.1987
Also ran ans Werk, Freaks!!!
Hotline: 04371/9503
KRUSESOFT
Staakensweg 87, 2448 Burg a.F.
Bei Nachnahme + 4 DM!

Frank Schmitz
Kurzer Weg 1
5206 Neunkirchen 2
Telefon (02247) 8111
Commodore

C16 · 116 · plus 4	
Hardcopy (ca. DIN 4)	Disk. 19,00 DM
Texteditor (64K)	Disk. 39,00 DM
Assembler (64K)	Disk. 39,00 DM
Strip Poker	Kass. 24,00 DM
Hollywood Poker	Disk. 49,00 DM
ACE + 4	Disk. 39,00 DM
ACE + 4	Kass. 35,00 DM
Winter Olympiade	D + K 29,00 DM
64-KByte Speicher-Erweiterung mit allen Teilen + Anleitung	49,50 DM
64-KByte Ram-Modul 16/116	56,00 DM
Userport (seriel-paralel)	98,00 DM
Ersatztrafo 10 V/1,3 A	49,50 DM
Univers.-Trafo 1,5-12 V/1 A	38,00 DM
Experimentier-Platine für Modul-Port mit Lötpunktraster	15,00 DM
Passendes Modulgehäuse	6,50 DM
Userport-Stecker (plus4)	5,90 DM
Stecker-Gehäuse	5,90 DM
74 LS 02, 04, 08, 27 Stück	0,75 DM
74 LS 125, 139, 175, 257 Stück	1,50 DM
Monitorkabel (Audio/Video)	12,00 DM
Leistungsstärkerer Spannungsregler 78S05 (5 V/2 A)	2,60 DM

Über 200 Artikel für C16 · 116 · plus 4
Kostenlose Liste anfordern oder einfach ab 8 Uhr anrufen.
Der Versand erfolgt per Nachnahme + Versandkosten.

Suche Tauschpartner für C-16/+4 Programme aller Art (Kassette). Nur Lübeck und Umgebung!!!
TEL:: 0451/896836

Achtung C-16 Tauschpartner
Spiele und Anwenderprogramme Disk an
Ronny Bauer
Am Vogelherd 11
8501 Altenthann
EILT!!EILT!!EILT!!EILT!!

BCV-Alles für den C-16!
Soft- und Hardware zu supergünstigen Preisen!
Liste anfordern!
Beyert-Computer Vertrieb
Eckampstr. 4
4030 Ratingen 1

PLUS 4-USER tauscht "Quiwi" + "The Magigans Curse" gegen gleichwertige Programme (64K). Suche deutsche Anleitung für "Mercenary".
Harvey Warrings
Weserstr. 73
2940 Wilhelmshaven

BIETE SOFTWARE

***** Für C16/116/PLUS 4 *****
Umbau C16/116 64K garant.100 DM
Umbauset C16/116 nur 50 DM
Turbotape Super (64K) nur19,50 DM
Plus 4 in Deutsch nur 348 DM
Elektronikdatasette nur98,50 DM
Floppy 1551 die Reste 389 DM
LOGO für C-64 159 DM, nun 49,50 DM
Elektronik-Technik-Peters
Tannenweg 9,
2351 Trappenkamp

Verkaufe 20 Spiele und 5 Anwenderprogramme für nur 20 DM. System C-16/116/Plus 4. Schickt einen 20Mark-Schein an:
Ralf Sturm
Zum Schmiedebrink 4, 3352 Einbeck 1
Tel.: 05561/8478

C-16/Plus 4: 350 Programme nur Top-Ware! Originale 5 DM, Anwender, Spiele, Sound, Graphic. Liste auf Cassette gegen 2 DM in Marken (nur Tape!) bei:
Wolfgang Oschinger
Postfach 561, 2190 Cuxhaven

*****Revolution für C-16/Plus 4 User**
Kopieren von Cassettenprogrammen jetzt endlich mit Zusatzgerät machbar. Gratis Info:
Christian Görtz
Postfach 11 05 18, 6100 Darmstadt

C-16/116/Plus 4:
Verkaufe 2 Joysticks (a 10 DM)/Oblido/RigAttack/Olympiad/Big Mac I+II/Rockman I+II/Squirm/Run-O-Thek 1 Spezial (a 10 DM) + Porto bei:
Sven Böhlandt
Moselufer 14
5401 Brodenbach
Tel.: 02605/1366

Für Plus 4, C16/116:
Mathimago und Grafikmappe, sowie Micro-Basic-Compiler (keine Kopie).
Peter Hakenjos
Werderstr. 13
7500 Karlsruhe

Verkaufe/Tausche Programme für C-16/Plus 4. Suche nur Top-Spiele/Anwendungen. Habe ca. 600. Listen an:
Harald Schneider
Valenciennerstr. 259
5160 Düren

EROTIKA-außergewöhliches Adventure, aufregende Bilder, 3 Disks., Deutsch, C-64, 29,95 DM + NN. EROTIKA II 19,95 DM. Beide zusammen 39,95 DM.
Holger Schmidt
Louise-Schroeder-Str. 7
3000 Hannover 61

** an cpc 664/6128 besitzer **
E H H M A H H E
ЕННМАНИЕ
Е Н И М А Н И Е
ЕННМАНИЕ
ВНИМАНИЕ
ВНИМАНИЕ
ЖЕЛАЮЩИЕ ПРИОБРЕСТИ ПРОГРАММЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ПИСАТЬ РУССКИЕ ТЕКСТЫ, ПРОШУ ЗВОНИТЬ ПОСЛЕ 17 ЧАСОВ 02841/50327?

C-16/C-116/Plus 4 - SUPERSPIELE!
Info gegen Rückporto bei:
Hannes Kaltenbach
Prielmayerstr. 16
7990 Friedrichshafen 1

C-16 Top-Zeichengenerator
viele Funktionen (drehen, spiegeln, vergrößern, mischen von Zeichen). Nur gegen Vorkasse von 10 DM bei:
Henrik Loeser
Röntgenstr. 5, 4795 Delbrück

ALLE CPCs - Super Software
schon ab 3 DM zu erhalten bei:
Markus Schlarmann
Heinrichstr. 18
2843 Dinklage
Tel.: 04443/624
Liste gegen 50Pf. Rückporto
CPCCPC**CPC**CPC**CPC****

Verkaufe Spiele C-16/Plus 4
(keine Raubkopien). INFO gegen 80Pf. Rückporto bei:
Udo Worgull
Wilhelmshöh 38
4600 Dortmund 72

C-64/128 Calendarium
Auf Disk alles wie Ostern/Pfingsten/Aschmi/1.Jan. usw. Jul+Greg.K+Jul.Dat=1-2999 n.Chr./Sch/Scheck an:
Fred Seyferth
Balger Hauptstr. 10
7570 Baden-Baden

Commodore C-16/116/Plus 4
Tausche und verkaufe Topprogramme. Nur auf Kassette! Info gegen Porto:
Thomas Waloszczyk
Karlstr. 12
4690 Herne 2

C-16/Plus 4!
Spiele und Anwender-Programme nur 1 DM pro Stück, auch spezielle 64K-Versionen bei:
Jürgen Roumen
Eichenstr. 49
4054 Nettetal 1
Liste gegen Rückumschlag!

An alle Computerbesitzer!
Schreibt uns, wenn ihr Programme tauschen wollt. Wir vermitteln alles! Info gegen -,50 DM an:
BIG SOFT USER CLUB
Wiechertstr. 34
4030 Ratingen 1
Es lohnt sich !!!

C-16 Originalprogramme C-16
20 Original Top-Games, z.B. Wimbledon, World-Cup Carnival usw. zum halben Preis bei:
Martin Rückert
Liebermannweg 5
3160 Lehrte

Achtung C-16/116/Plus 4 -USER!!!
Verkaufe auf Disk für 20 DM 50 Spiele und 15 Anwender-Programme. Die Bestellnummer lautet D 001. Schickt einen 20-Mark-Schein an:
Michael Grahneis
Stefanst
5551 Monzelfeld
und Ihr erhaltet sofort Eure Software. Bestellnummer nicht vergessen!
Tel.: 06531/3949

C-16/Plus 4
Tausche und verkaufe Software für C-16/Plus 4, Einzelsiele und Gamepacks. Info gegen Porto (Tape/Disk) bei:
Horst Meyer
Overguenne 89
4600 Dortmund 30

Biete C-16/Plus 4 Topprogramme (Kass.):
9 Sp./K. = 10 DM (viele Kass. z. Wahl); 13 Programme nach Wahl = 20 DM. Info und Liste gegen Freiumschlag:
Lech Kicala
Hudekam
2400 Lübeck 1

C128,C64,C 16/116/+4 VC-20
Spielepakete, MCL, Kabel, Grundrechner, Denktraining, YSI, Mathe, Vokabeltrianer, Morsen, Astronomie, Tabello, Adress, Text, Kartei, Video, Lotto, Biblo, Musik, Digital, Lager, Termin, Kunden, Fibu, Kfz.
Katalog 2x80 Pf.-Briefmarken an:
Computerservice T. Hofstede
An der Windmühle 8
5010 Bergheim
Tel.: 02271/51109

Plus 4/C-16/C-116
Spiele Nr. 01
Thai Boxing, Shaolin, Pac-Man, IRA, Cave Fighter: alles auf Tape or Disk für 10 DM Vorkasse.
Anwender Nr. 03
Adress C-16/64K, Turbo-Text, Turbo-Tape 10 Times faster: alles auf Tape or Disk für 10 DM Vorkasse.
Jörg Hildebrandt
Schlenkenbrink 25
4973 Vlotho

Bitte beachten:

*Wir weisen alle Inserenten von **privaten** Kleinanzeigen nochmals ausdrücklich daraufhin, daß eine Veröffentlichung eingesandter Kleinanzeigenkarten **nur** gegen Vorkasse erfolgt!*

*Bei **gewerblichen** Kleinanzeigen gilt seit einiger Zeit ein neuer Preis. Pro Zeile müssen 8,— DM + gesetzl. MwSt. gezahlt werden. Eine Veröffentlichung erfolgt nur noch zu diesen neuen Preisen!*

kleinanzeigen

Achtung C-16/116/Plus 4 - USER!
Verkaufe auf Tape für 20 DM 20 Spiele und 15 Anwender-Programme. Die Bestellnummer lautet K 001.
Schickt einen 20-Mark-Schein an
Michael Grahneis
Stefanstr. 1
5551 Monzelfeld
und Ihr erhaltet sofort Eure Software.
Bestellnummer nicht vergessen!
Tel.: 06531/3949

NEU* C-16/116/+4 *NEU
40 Programme (Basic) aus allen Bereichen für 30 DM (nur Schein) auf Diskette oder 40 DM auf Kassette. Ferner 10 Mammut-Programme (Basic) nur Plus 4 auf Diskette für nur 20 DM.
Alles ohne Listschutz!
Reiner Grotjohann bei Hille
Goethestr. 23
4690 Herne 1

C-64 Verkaufe Top-Games C-64
World-Games, Leader Board, Sam. F. St. Poker, Werner 2 usw. ca. 300 St.
Andreas Geers
Op de Barg 8
2372 Owschlag
Tel.: 04336/259 ab 16 Uhr

Für C-16:
7 Spiele für 7 DM (Shaolin, Fanatron ....) Schicke Kassette und 7 DM an:
Sascha Wisser
Am Rain 15
5439 Stockum

C-16 Vokabel-Trainer C-16
Mit Sonderzeichen und 8 Menuepunkten. Für 16 und 64 KB! Nur 10 DM auf Kassette bei:
Martin Rückert
Liebermannweg 5, 3160 Lehrte

C-16 Software-Sammlung wegen Aufgabe zu verkaufen. Ca. 150 Programme auf Cassette, teils Originale, komplett für nur 99 DM bei:
Alwin Günther
Zimmerplatzstr. 6, 8941 Buxheim

Achtung VC-20 Besitzer!
Supersoftware zu unglaublichen Preisen! Info gegen 50 Pf.
X-TRA Daten-Dienst
Colmarer Str. 57
7000 Stuttgart 40

Plus 4/C-16 Lernprogramme
Technik, Mathe, Phys., Chemie. Graf. usw. für Schule und Beruf - wahlw. Cass./Disk, ausführlicher Katalog 1 DM-Briefm., Computertyp angeben!
Anita Ristau
Peetzweg 9
3320 Salzgitter 1

Wir halten was wir versprechen!
Profisoftware der Spitzenklasse für den Anwender, denn unsere Herkunft reicht bis Control-Data! Das heißt, Erfahrung, Wissen und Know-how für den Anwender!! Programm & Service Infos gegen Freiumschlag von:
Comet-Software International
Michael Jahnke
Ben-Gurion-Ring 6
6000 Frankfurt 56

C-16/Plus 4 Softwarepaket Nr.2
01Turbo-Tape 10 Times faster
02 Turbo-Text, Tape,Disk,Drucker
03 Einkommenssteuer 86/87
04 Kaufmann, Tape,Disk,Drucker
05 Adressverwaltung 64KB für Disk,Tape,Drucker
alles auf Tape oder Disk für 20 DM bar oder Scheck an:
Jörg Hildebrandt
Schlenkenbrink 25
4973 Vlotho

Verkaufe 18 C-16 Spiele für 20 DM
SDI,Mimi, Golf, Bandits, Kniffel, Zapp, Jump man, Mover, Black Jack, Ballon Shoot, Tank Attack, Scramble, Unscramble, Car Race, Breakin, Shaolin, Hey Cobra, Seiga. Nur gegen Vorkasse!
Lars Behrmann
Breßlauer Str. 5, 2217 Kellinghusen
Nur Tape!!!

Funktionsplotterprogramm
für Plus 4 oder C-16/116 mit Speichererweiterung.
Das Programm kann bis zu 9 Kurven gleichzeitig auf den Bildschirm zeichnen oder auf den Commodore-Plotter C-1520 ausplotten.
Sehr gut für Kurvendiskussionen geeignet.
Auf Kassette oder Diskette für 13 DM.
Tel.: 0234/460487

C-64 nur 1 DM je Programm!
C-128 Deutsche Clubsoftware (Anwender-, Lern-, Spiel- und Musikprogramme) gegen Kopiergebühr von nur 1 DM abzugeben.
Z.B. Vokabeltrainer, Astrologieprogramm mit Bildschirm- und Druckerausgabe, Synthesizer, Biorhythmus, Actionspiele und HILFSROUTINEN:
Kein Schund! Info gegen Rückporto:
TEXASOFT
Herthastr. 26
8000 München 19

*****Hallo C-64 Anwender*****
Ich habe einen tollen Spriteeditor für 10 DM!! Funktionen: Animation, Revers, Directory, Laden, Speichern, Multicolor usw.
Mehrer Sprites im Speicher!
Info gegen Freiumschlag bei:
H. Keding
Am Gogericht 19
3012 Langenhagen 4
Tel.: 0511/743939

***** Hallo C-64 Anwender *****
Neue Games eingetroffen
z.B. Big trouble in little China, Nemesis, Head over heals, u.v.a. Massenweise Original-Games bis 15 DM. Kostenlose Liste anfordern (Systemangaben)
Titanic-Supersoft
Friederich-Ebert-Str. 166b
5600 Wuppertal 1
Tel.: 0202/312499

Achtung! C-16/Plus 4 Pascal 64KB 49 DM! Basic Compiler 64KB 39 DM. Assembler 64KB 34 DM! Alles zusammen 79 DM! Speichererweiterung 69 DM!
Tel.: 06172/41851

HALT, STOP, ATTENDRE S'IL VOUZ PLAIT, VC-20 Besitzer! Die Zeit des großen Frustes ist endlich vorbei!!
Wie ich Sie kenne, suchen Sie doch sicherlich noch wirklich **GUTE VC-20 SOFTWARE. JA?** Na sehen Sie! Das können Sie haben!
SOFT-/HARDWARE, DIE FANTASTISCHER IST, ALS ALLES WAS WIR KENNEN! Nur für VC-20, für ganz ganz wenig Geld! Gegen einen frankierten Rückumschlag (80 Pf.) bekommen Sie von
PYRASOFT LTD.
Moselstr. 10, 6522 OSTHOFEN
umgehend einen Katalog zugesandt. Noch am selben Tag!
EXKLUSIVES WERBEANGEBOT:
Für mitgesendete 10 DM/sfr (o.Scheck) bekommen Sie eine **PROGRAMMKASSETTE** (GV u. + Speichererw.), die einen Katalogwert von mehr als 30 DM (!) hat !!!

*******Elite plus V1.0*******
fantastische neue Programmiersprache für strukturiertes Programmieren auf Ihrem Plus/4 oder C-16/116 (64K)
29 DM zzgl. 2 DM Versand!
Informationen kostenlos bei:
TEDsoft
Bohlingerstr. 2, 7700 Singen

CAD mit Plus4/C16/116 CAD
CAD-System CAD 123 Version 1.2 für technische Zeichnungen; 16 Ebenen; über 60 Editier- und Berb.Befehle, Symbol- und Objektbibliothek. Info gegen Porto:
Dipl.-Ing. M. Raetzel
Ulvenbergstr. 6
D-6100 Darmstadt 13

Inserentenverzeichnis:

Computer-Service Maier	S. 63
Gruss-Data Connection	S. 61
Waldemar Klimusch	S. 62
R.T.S. Spezialversand	S. 61
Frank Schmitz	S. 61
Softwareversand Bachler	S. 59
The Games-Software	S. 60
Tronic-Verlag GmbH	S. 60

Anzeigenschluß für Heft 8/87:

12. Juni 1987

C-16 **Computer-Service** C-16
Michael & Joachim Maier GbR
Postfach 1304/7913 Senden
Telfon: 07307 / 6236

Spielprogramme

ACE	(K) 27,90
ACE (64K VERSION)	(K) 29,90 (D) 34,90
MERCENARY COMPENDIUM (64K)	(K) 39,90 (D) 59,–
MERCENARY (64K)	(K) 27,90 (D) 39,–
PLUS PAKET	(K) 24,90 (D) 24,90
HOLLYWOOD POKER	(D) 24,90
SPIKY HAROLD	(K) 9,90
PROJECT NOVA	(K) 22,90
FIGHTING WARRIOR	(K) 24,90
THE WAY OF THE TIGER	(K) 24,90
ROBO KNIGHT	(K) 9,90
BATTLE	(K) 9,90
KING SIZE 100 (100 PROGRAMME)	(K) 32,90
FOOTBALL MANAGER	(K) 24,90
LIBERATOR/SPACE FIENDS	(K) 20,90
YIE ARE KUNG FU	(K) 24,90
PAPER BOY	(K) 22,90
FUTURE KNIGHT	(K) 19,90
BATTLEZONE	(K) 24,90
GOLF	(K) 9,90
PLUS PAKET II	(D) 24,90
HIT PACK (4 ELITE PROGRAMME)	(K) 27,90
AURIGA	(K) 10,90
FOUR GREAT GAMES	(K) 27,90
QUIWI	(K) 23,90 (D) 23,90

Anwenderprogramme

TURBO TAPE	(K) 15,90
PAINT BOX	(K) 19,90 (D) 19,90
MICRO DATEI/TEXT/KALKULE	(K) 22,90 (D) 22,90
MUSIK MASTER	(K) 22,90 (D) 22,90
TURBO + MODUL	(M) 39,–
GRAPHIC DESIGNER	(K) 15,90 (D) 15,90
GAME CREATOR	(K) 39,90

Zubehör

JOYSTICKADAPTER	9,90
64K RAM MODUL	69,–
JOYSTICK QUICKSHOT II	15,90
JOYSTICK QUICKSHOT II PLUS (MICROSCHALTER)	22,90
JOYSTICK QUICKSHOT I	9,90
DISKETTENBOX AUFKL. M. SCHL. FÜR 100 DISK	24,90
DISKETTEN NO NAME 2D 10 ST.	12,90
DATENKASSETTEN C-15 10 ST.	15,90
ABDECKHAUBE HARTPLASTIK FÜR C-16	12,–
ABDECKHAUBE WEICHPLASTIK FÜR PLUS 4	9,90
ABDECKHAUBE WEICHPLASTIK FÜR C-16	6,90
ABDECKHAUBE WEICHPLASTIK FÜR FLOPPY	6,90
ABDECKHAUBE WEICHPLASTIK FÜR DATASETTE	6,90

● Katalog mit Programmbeschreibungen gegen DM 0,80 in Briefmarken.

Versandkosten:	Vorauskasse	Nachnahme
bis DM 50,–	DM 2,50	DM 5,–
bis DM 300,–	DM 5,–	DM 7,50
über DM 300,–	DM 7,–	DM 9,50

www.c16chris.de

Das "Muß" für alle C 16*-User

* und C 116/plus 4